

Wkładka – zasilacze stabilizowane 13,8V

wewnątrz

INDEKS 332739 ISSN 1425-1701

świat radio

2/2007

KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI



nr 2 (505)/2007

Magazyn wszystkich użytkowników eteru
KRÓTKOFALARSTWO CB RADIOTECHNIKA

8,40 zł nakład: 14 500 egz.
w tym VAT 0%

Intek MX-174



Icom ID-800H

Repliki starszych
radioodbiorników



Analizator widma

SP2IW – pięćdziesiąt
lat na pasmach

Anteny typu Widom



9 771425 170074



02

RADMOR S.A.
Hutnicza 3, 81-212 Gdynia
tel: (058) 69 96 999, fax (058) 69 96 992
Biuro Obsługi Klienta: tel. (058) 69 96 666
fax (058) 69 96 662
e-mail: market@radmor.com.pl
www.radmor.com.pl



AQAP 2110
ISO 9001

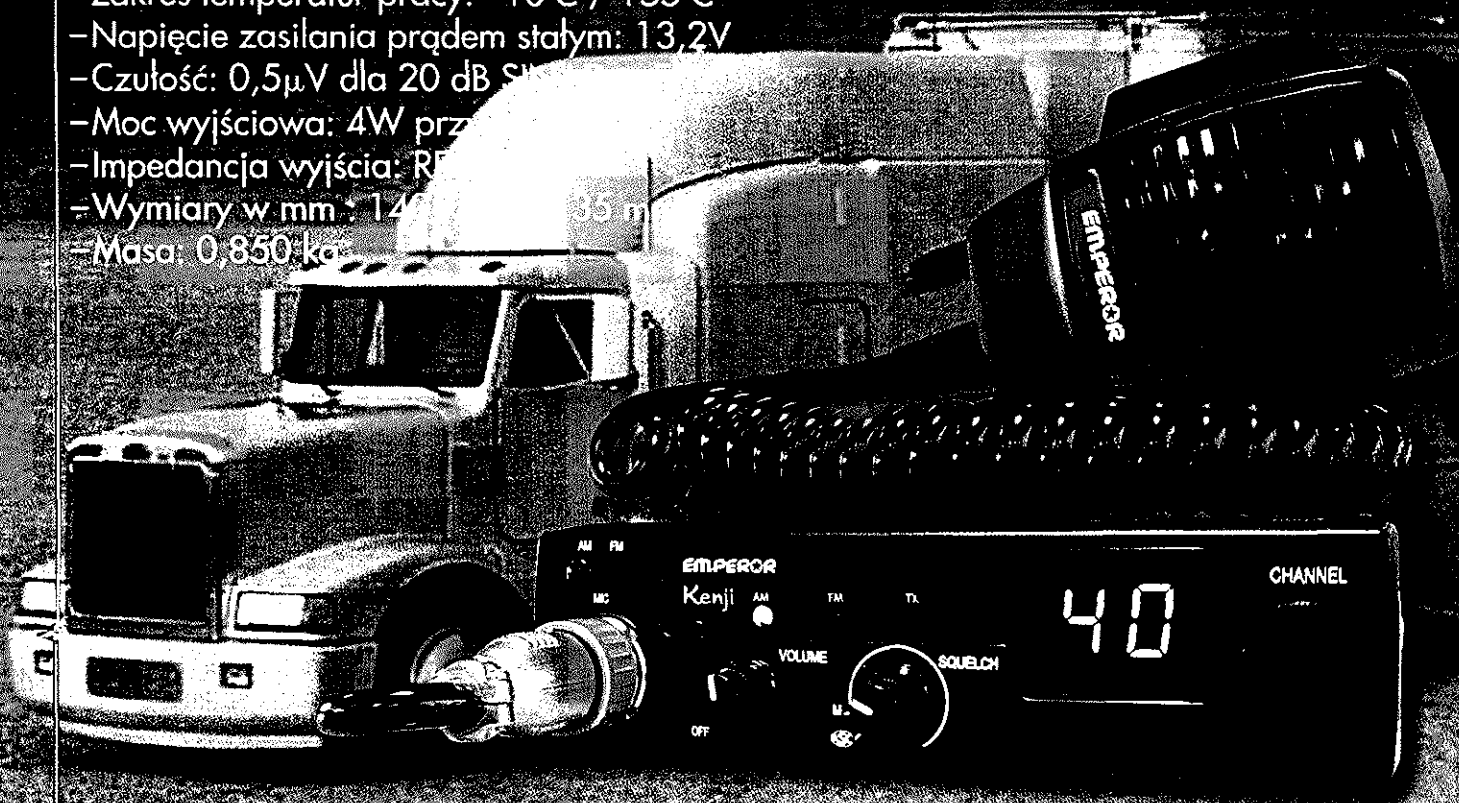
- Radiotelefony doreczne, przewożne, stacjonarne
- Systemy trunkingowe
- Systemy dyspozytorskie
- Taktyczne radiostacje wojskowe
- Radiomodemy i moduły transmisji danych
- Anteny i osprzet
- Serwis na terenie całego kraju



- wypełnij kupon i przyslij go do nas
- wygraj **PRESIDENT** **EMPEROR** Kenji

EMPEROR Kenji

- Liczba kanałów : 40
- Zakres częstotliwości: od 26,960 do 27,405 MHz
- Rodzaj emisji: AM/FM
- Zakres temperatur pracy: -10°C / +55°C
- Napięcie zasilania prądem stałym: 13,2V
- Czułość: 0,5µV dla 20 dB S/N
- Moc wyjściowa: 4W przy 100%
- Impedancja wyjścia: 8Ω
- Wymiary w mm : 140x110x35 mm
- Masa: 0,850 kg



**Do wygrania
za miesiąc**



Odtwarzacze iAudio U2 wylosowali:

Stanisław Barszczewski - Krasnopol
Robert Owadowski - Warszawa

TERMIN NADSYŁANIA ZGŁOSZEŃ: 28 LUTY 2007

KUPON

Do wygrania: EMPEROR Kenji

imię i nazwisko

ul.

kod miejscowość

nr tel. wyszczególnienie

e-mail

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla celów marketingowych przez AVT Korporacja Sp. z o.o. zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych (Dz. U. nr 133/97, poz. 983). Zgadzam się na otrzymywanie informacji handlowej od AVT Korporacja Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

Data Czytelny podpis

Aby wziąć udział w losowaniu nagrody, należy wypełnić kupon, nakleć go na kartę pocztową lub umieścić w kopercie i wysłać na adres redakcji (decyduje data stempla pocztowego): „Świat Radio”, 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9

prosimy o wypełnienie drukowanymi literami

DO WYGRANIA · DO WYGRANIA · DO WYGRANIA · DO WYGRANIA

świat radio

2(135)/2007

Artykuł z okładki – str. 28

Radiotelefon MX-174

Na krajowym rynku pojawiły się nowe radiotelefony samochodowe VHF/UHF Intek MX-174/460. Są to profesjonalne radiotelefony programowane komputerowo o maksymalnej mocy nadajnika 25W, przystosowane do częstotliwości pracy: 136-174MHz (MX-174), 440-460MHz (MX-460). Wśród dostępnych 101 kanałów można zaprogramować 99 kanałów regularnych i 2 kanały alarmowe. Szeroki zakres częstotliwości pracy sprawia, że oferowane radiotelefony są polecane i służbom profesjonalnym, i krótkofalowcom.



S P I S T R E Ś C I

AKTUALNOŚCI	6
Wiadomości DX-owe dla krótkofalowców	10
Zawody	11
ANTENY	
Anteny typu Widom	17
TEST	
Icom ID-800H	24
PREZENTACJA	
Radiotelefon MX-174	28
RADIO RETRO	
Repliki starszych radioodbiorników	32
ŚWIAT KF/UKF	
Z życia klubów i oddziałów PZK	40
ŚWIAT CB	
Minął rok	31
WYWIAD	
Pięćdziesiąt lat na pasmach	34
HOBBY	
Analizator widma	46
DIGEST	
Nowe technologie w praktyce	20
DYPLOMY	
Dyplomy australijskie	38
FORUM CZYTELNIKÓW	
Listy	52
Porady	54
● RYNEK I GIEŁDA	59
● DODATEK – Spis treści rocznika 2006	
● DODATEK – Zasilacze stabilizowane 13,8V (część 2)	

wewnątrz:


**KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI**

2/2007

Wydawca miesięcznika „Świat Radio”
(12 numerów w roku):

 AVT-Korporacja Sp. z o.o. ul. Burleska 9,
01-939 Warszawa, tel. 022 568 99 99,
faks 022 568 99 00,
e-mail: avt@avt.pl,
www.avt.pl

Dyrektor Wydawnictwa:
Wiesław Marciniak

Adres redakcji: 01-939 Warszawa,
ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 60,
faks 568 99 44, www.swiatradio.pl
e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

Redaktor Naczelny: Andrzej Janeczek,
e-mail: sp5ajt@swiatradio.com.pl,
tel. (22) 568 99 60

Stali współpracownicy:
Marek Ambroziak SP5IYI,
Zdzisław Bienkowski SP6LB,
Krzysztof Dąbrowski OE1KDA,
Michał Emler SP2SC,
Wojciech Nietysza SP5FM,
Andrzej Sadowski SP6ECA,
Piotr Skrzypczak SP2JMR

Opracowanie graficzne,
redakcja techniczna i skład:
Maria Drozdek

Internetowy Świat Radiooperatora:

 Przemysław Karwowski SP3FAR
e-mail: sp3far@swiatradio.com.pl
Bogdan Machowiak SP3IQ
e-mail: sp3iq@pzk.org.pl

Dział Marketingu:

 Bożena Krzykawska, tel. 0 501 04 75 83,
e-mail: b.krzykawska@mi.com.pl

Dział Reklamy: Grzegorz Krzykawski,
tel. 022 568 99 60, faks 022 568 99 44,
e-mail: grzegorz@swiatradio.pl

Prenumerata: tel. 022 568 99 22,
faks 022 568 99 00,
e-mail: prenumerata@avt.pl

Nakład: 14 500 egzemplarzy

**„Świat Radio” jest wyłącznym
reprezentantem Polski w sieci
czasopism organizacji
członkowskich IARU.**

 Wydawca
AVT należy
do Izby
Wydawców
Prasy

 Miesięcznik
wyróżniony
Odznaką
Honorową
PZK

 Artykułów niezamówionych nie zwracamy.
Zastrzegamy sobie prawo do skracania i adiacji
nadesłanych artykułów. Za treść reklam i ogłoszeń
nie ponosimy odpowiedzialności. Opisy urządzeń
i układów elektronicznych oraz ich usprawnień za-
mieszczone w ŚR mogą być wykorzystane wyłącznie
do własnych potrzeb. Wykorzystywanie ich do
innych celów, zwłaszcza do działalności zarobkowej,
wymaga zgody autora opisu.

W numerze

Str. 32

Repliki starszych radioodbiorników

Jednym z wielu pomysłów na spędzanie wolnego czasu jest budowanie replik dawnych urządzeń. Dla radioamatorów interesujące może być budowanie kopii starych radioodbiorników. Jest to tym łatwiejsze, że w starych czasopiśmie zamieszczano wiele opisów konstrukcji, specjalnie przygotowanych do samodzielnego wykonania. Piotr Nitecki SP9BWJ w swoim artykule przedstawia dwa wykonane przez siebie takie repliki.



Str. 34

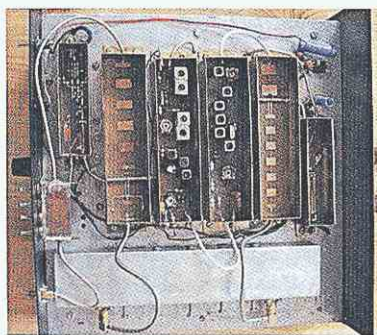
Pięćdziesiąt lat na pasmach

Okazją do rozmowy z wieloletnim prezesem Ogólnopolskiego Klubu Seniorów PZK Ryszardem Czerwińskim SP2IW jest przypadający w marcu tego roku jego jubileusz 50-lecia pracy na pasmach amatorskich. SP2IW jest członkiem PZK od 1958 roku oraz aktywnie udziela się w wielu znanych klubach krajowych i zagranicznych. Przez cały czas pełni różne funkcje w zarządzie oddziału w Bydgoszczy, a od 1984 r. jest jego prezesem.

Str. 46

Analizator widma

Analizator widma jest jednym z najbardziej pomocnych przyrządów w pracowni krótkofalowca. Za jego pośrednictwem można obserwować moc sygnałów w funkcji częstotliwości i dzięki temu ułatwić sobie zestrojenie każdego urządzenia radiowego. Ze względu na wysokie koszty takich analizatorów fabrycznych warto pokusić się o wykonanie takiego urządzenia. W obszernym artykule SQ4AVS przedstawia konstrukcję analizatora S53MV, którą dwa lata temu z powodzeniem odwzorował.



Str. 24

Icom ID-800H

Icom ID-800H to dwupasmowy transceiver FM i cyfrowy, wykazujący duże podobieństwo do popularnego dwupasmowego IC-208H. Możliwości cyfrowe ID-800H obejmują funkcję D-STAR realizowaną modulem opcyjnym dla transceiverów IC-2200H, IC-V82A i IC-U82A (zapewnia komunikację głosem cyfrowym po wyposażeniu w UT-118; jest także możliwość podawania pozycji GPS). Zakresy częstotliwości nadajnika wynoszą 144 – 148 MHz oraz 440 – 450 MHz, zaś maksymalna moc wyjściowa 50W. Warto z artykułu SP6LB poznać wszystkie funkcje tych nowoczesnych radiotelefonów.



Wyposażamy laboratorium radioamatora

Chyba nikt nie ma wątpliwości, że badanie sprzętu radiowego (nadawczo-odbiorczego) wymaga posiadania odpowiedniego sprzętu kontrolno-pomiarowego, w tym przede wszystkim specjalistycznych przyrządów przeznaczonych do pomiarów wysokiej częstotliwości. W czasach, kiedy elektronika raczkowała urządzenia takie były dostępne głównie w profesjonalnych laboratoriach, a radioamatorzy – z racji barku odpowiednich podzespołów – mieli ograniczone możliwości, aby budować je we własnym zakresie.

Obecnie podzespoły elektroniczne są coraz tańsze i radioamatorzy mogą konstruować sobie wiele układów specjalistycznych, w tym nowoczesne, mikroprocesorowe przyrządy w.c. Niektóre z nich, takie jak częstotniomierze cyfrowe, analizatory antenowe czy cyfrowe mierniki mocy, były już opisywane na łamach naszego pisma. W tym numerze przedstawiamy kolejną propozycję w postaci analizatora widma, który obrazuje moc sygnałów w funkcji częstotliwości, a tym samym bardzo ułatwia zestrojenie każdego urządzenia radiowego.

Wybraliśmy jedną z lepszych konstrukcji amatorskich (na podstawie opisu Matyja Vidmara S53MV). Choć układ został odwzorowany z pozytywnym rezultatem przez SQ4AVS i jest przeznaczony do samodzielnego powielenia (o wiele tańszy od urządzeń fabrycznych o porównywalnych parametrach), to, niestety, wymaga od konstruktorów sporej wiedzy teoretycznej i doświadczenia, nie mówiąc o czasie niezbędnym do realizacji.

Innym pomysłem na spędzanie wolnego czasu jest budowanie replik starych radioodbiorników czy radiostacji. W tym numerze kolejne takie urządzenia prezentuje SP9BWJ.

Nie wszyscy mają chęci czy predyspozycję, aby budować sprzęt samemu – dla nich ciekawsze mogą okazać się nowości fabryczne. W tym miesiącu prezentujemy radiotelefon samochodowy VHF/UHF Intek MX-174/460 o mocy nadajnika do 25W. Szeroki zakres częstotliwości pracy sprawia, że ten radiotelefon jest polecany zarówno dla służb profesjonalnych, jak i dla krótkofalowców do pracy na pasmach amatorskich 2m oraz 70cm.

Ponieważ w ostatnim czasie Icom włączył funkcję D-STAR (cyfrowego głosu i transferu danych) do produkowanego przez siebie dwupasmowego, mobilnego transceivera FM ID-800H, postanowiliśmy opublikować test tego urządzenia.

Wszystkich, którym leży na sercu przyszłość PZK i którzy chcą reformować PZK (a w ostatnim czasie wśród krótkofalowców rozgorzała żywa dyskusja na ten temat) zachęcam, aby przeczytali rozważania na ten temat prezesa Ogólnopolskiego Klubu Seniorów PZK Ryszarda Czerwińskiego SP2IW, który obchodzi w tym roku jubileusz 50-lecia pracy na pasmach amatorskich.

Z kolei poszukującym opisów konstrukcji anten szerokopasmowych polecam artykuł SP7HT na temat popularnych Windom-ów. Autor, na podstawie kilkudziesięcioletniego doświadczenia z antenami tego typu, polemizuje z artykułem SP5BTN w Krótkofalowcu Polskim 11/2006. Wszystkim Czytelnikom polecam ten tekst także jako znakomity przykład konstruktywnej dyskusji na tematy techniczne, w sposób kulturalny i bez obrażania autora.

Andrzej Janeczek

Icom ID-800H

Dwupasmowy transceiver FM i cyfrowy

Oferowany przez Icom nowy transceiver ID-800H wykazuje duże podobieństwo do popularnego dwupasmowego IC-208H. Urządzenie ma 500 głównych kanałów pamięci zorganizowanych w 10 bankach. Sterowniki, dotyczące pracy przez przemienniki, są takie same jak w większości aktualnych transceiverów VHF i UHF. Użyteczna funkcja autoprzebiegowania ustawia wielkość i kierunek przesunięcia częstotliwości nadawania, przy czym moż-

na ręcznie ustawić niestandardową wielkość przesunięcia, inną niż 600kHz na 2m i 5MHz na 70cm.

Możliwości cyfrowe ID-800H obejmują funkcję D-STAR realizowaną modulem opcyjnym dla transceiverów IC-2203H, IC-V82A i IC-U82A (zapewnia komunikację głosem cyfrowym po wyposażeniu w UT-118).

Podtrzymywany jest także transfer danych z małą szybkością (950 bps) i głos cyfrowy – dane mogą być przekazywane jednocześnie na tej samej częstotliwości.

Jest także możliwość podawania pozycji GPS. Podczas gdy standardowy format danych jest typu NMEA 0183, który stosuje większość odbiorników GPS, to system nie może wymieniać raportów położenia z typowym systemem APRS z powodu innego schematu nadawanych danych.

[www.universal-radio.com]

Podstawowe parametry ID 800H:

- Zakresy częstotliwości: 144–148MHz, 440–450MHz RX: 118–174MHz, 230–550MHz, 810–1000MHz; komórkowe zablokowane)
 - Moc wyjściowa (H/M/L): 144MHz – 55/15/5W, 430MHz – 50/15/5W
 - Wymiary: 40,6x142x185mm,
 - Waga: 1,2 kg
 - Mod cyfrowy zawiera następujące funkcje:
 - komunikaty tekstowe do 20 znaków
 - wywołanie cyfrowe (możliwość wybrania określonego znak wywoławczego)
 - CSQ/DSQ (cyfrowa blokada szumów/cyfrowa blokada znaku wywoławczego)
 - Pamięć znaku wywoławczego
 - BK (cyfrowe przerywanie)
 - EMR (mod komunikacji w zagrożeniach)
- Szerszy opis tego radiotelefonu znajduje się w dziale „Testy”.

PRODUKT
1



Icom ID-91

Radiotelefon z systemem D-STAR

Na rynku japońskim dostępny jest nowy ręczny radiotelefon Icom ID-91, bardzo podobny do prezentowanego już IC-E91.

Urządzenie jest wyposażone w system D-STAR dźwięku cyfrowego (DV – digital voice; dane są przesyłane w postaci cyfrowej z prędkością 950 bps jako krótka wiadomość lub dane lokalizacyjne razem z transmisją głosową). Dodatkowo radiotelefon współpracuje z urządzeniami typu GPS (APRS). Radiotelefon został wyposażony w szerokopasmowy odbiornik z funkcją DualWatch, która pozwala na nasłuchiwanie dwóch częstotliwości w tym samym zakresie.

Duży matrycowy wyświetlacz LCD (37,8x20 mm) umożliwia pokazywanie m.in. dwóch linijek częstotliwości, a także wszelkie ustawienia, alfanumeryczną nazwę kanału oraz analizator widma.

Analizator widma pomimo swej prostoty umożliwia określenie aktywności pasma szczególnie podczas poszukiwań sygnałów użytecznych i zakłócających.



PRODUKT
2

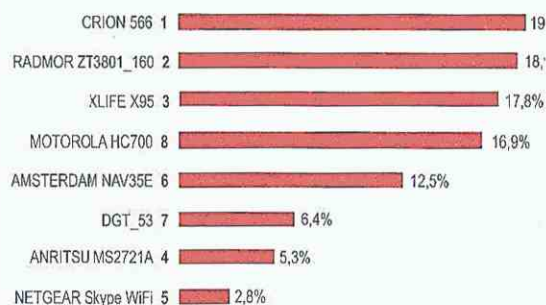
Automatycznie aktywujące się podświetlenie wyświetlacza i klawiatury zapewnia dobrą widoczność w nocy.

Maksymalna moc wyjściowa nadajnika wynosi 5W (akumulator aLi-Ion zapewnia nieprzerwaną pracę przez około 5 godzin).

Podstawowe dane urządzenia:

- Zakresy częstotliwości: 144–146MHz, 430–440MHz (RX: 0,5–999)
 - Krok: 5, 6,25, 8,33, 9, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100, 125, 200kHz
 - Modułacja: FM/NFM (RX: AM/FM/NFM)
 - Zasilanie: 7,4V/DC (10 – 16V/DC)
 - Moc wyjściowa: 5,0W/H, 0,5W/L
 - Dewiacja częstotliwości: $\pm 5,0/2,5$ kHz (FM Wide/narrow)
 - Czułość (FM/12dB SINAD, 3.5kHz DEV): VHF 0,14µV, UHF 0,16µV
 - Impedancja anteny: 50Ω (SMA)
 - Waga: 300g. (z anteną i akumulatorem)
 - Wymiary: 58x103x24mm
- [www.rigpix.com]

Wyniki ankiety – rankingu zainteresowania produktami w Aktualnościach ŚR 12/06



Nowe Oriony

Amerykańska firma Ten Tec wprowadziła na rynek dwie nowe wersje Oriona II: 566 oraz 566AT.



12/2006
produkt
miesiąca
świat
radio

PARABOLA XP 29dBi

Antena o dużym zysku

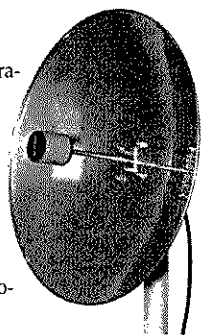
W firmie Atel pojawiła się nowa antena paraboliczna PARABOLA XP. Przy niewielkich rozmiarach zapewnia odporność na mocne podmuchy wiatru oraz charakteryzuje się bardzo dużym wzmocnieniem 29dBi. Posiada mocno kierunkową charakterystykę i jest przeznaczona do budowy mostów radiowych na bardzo dużych odległościach. Czasza anteny wykonana została z malowanego proszku aluminium metodą wyoblania. Stalowy, cynkowany uchwyt pozwala na regulację zarówno azymutu, jak i horyzontu anteny. Oświetlacz anteny wykonany został w technice mikropaskowej.

Parametry anteny:

■ Średnica czaszy: 500 mm

- Częstotliwość pracy: 5,2...5,9GHz
- Zysk energetyczny: 29dBi
- Propagacja w pionie: 4,5°
- Propagacja w poziomie: 4,5°
- Polaryzacja: pozioma (pionowa)
- Impedancja: 50Ω
- VSWR: 1,4
- Złącze: SMA-RP
- Waga: 1,4kg
- Przyłącze: MRC 240/1m

[www.atel.pl]



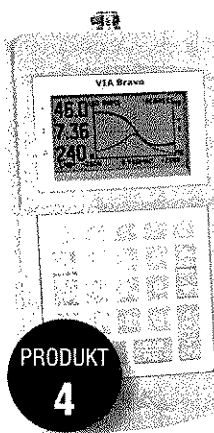
PRODUKT
3

AEA Via Bravo Analyzer

Graficzny analizator antenowy

Opisy kilku graficznych analizatorów antenowych firmy AEA rozprowadzanych przez firmę RADICOM z Gdyni już były publikowane na łamach pisma. Ciekawym urządzeniem jest kolejny model Via Bravo Analyzer. Należy on do nowej generacji graficznych analizatorów antenowych amerykańskiej AEA pokrywających sześć zakresów pomiarowych od 0,1MHz do 1000MHz. Nowy analizator jest wykonany bardzo starannie i robi wrażenie solidnego i odpornego na warunki atmosferyczne. Zastosowanie klawiatury membranowej z grubą folią gwarantuje, iż wykonywanie pomiarów na zewnątrz nie będzie stanowiło żadnych problemów. Urządzenie może być zasilane przez zewnętrzny zasilacz /akumulator: 12-16V lub z 8 baterii R6 umieszczonych wewnątrz obudowy.

Przebieg mierzonego SWR przedstawiany jest na ekranie LCD o wymiarach 40x70mm. Analizator wyposażony jest w szeregową łączkę (9600 lub 19200) służącą do przesłania danych z pomiaru anten do komputera.



PRODUKT
4

Zapisane wyniki pozwalają na ich wydrukowanie i służą do porównania w przypadku wystąpienia nieprawidłowości.

Analizator Via Bravo poza pomiarem impedancji pozwala na strojenie prostych anten, strojenie linii oraz stroików dopasowujących, pomiar indukcyjności i pojemności, strojenie traćców antenowych, określenie częstotliwości rezonansowej, pomiar oporności zespolonej, czynnej, biernej oraz kąta przesunięcia fazowego.

Podstawowe dane techniczne:

- zakres pomiaru impedancji: od 100kHz do 200MHz
- impedancja mierzonych kabli: od 10 do 2000Ωm
- impedancja wyjściowa: 50Ω
- złącze antenowe: BNC
- zakres pomiaru SWR: od 1 do 10
- port szeregowy: 9600 lub 19200

[www.radicom.pl]

15-lecie powstania
wydawnictwa AVT-Korporacja

Wydawnictwo AVT-Korporacja, wydawca miesięcznika „Świat Radio”, „Elektronika Praktyczna”, „Elektronika dla Wszystkich”, „Młody Technik” oraz wielu, wielu innych, w tym najnowszego – „Live Sound Polska” – uczciło swoje 15-lecie dwudniowym spotkaniem sylwestrowym w ośrodku spa Mercure w Mrągowie. Jeśli chodzi o liczbę wydawanych tytułów, **AVT Korporacja jest obecnie największym w Polsce wydawcą magazynów i informatorów w segmencie specjalistycznym**, to jest dla osób o konkretnych zainteresowaniach – specjalistów i hobbystów. Łącznie AVT wydaje 28 periodyków regularnych (w tym 13 miesięczników i dwumiesięczników) w czterech segmentach tematycznych: elektronika i automatyka, dźwięk i muzyka, budownictwo i wnętrza, internet i edukacja. Historia wydawnictwa AVT Korporacja rozpoczęła się od wprowadzenia na rynek pisma dla elektroników – „Elektronika Praktyczna”, które okazało się wielkim sukcesem wydawniczym. W ślad za nim na rynku ukazały się nowe tytuły: „Elektronika dla Wszystkich”, „Audio” oraz dwa już istniejące, których właścicielem została AVT Korporacja: „Internet” oraz znany kilku pokoleniom Polaków „Młody Technik”. W 1996 roku na rynku pojawiła się „Estrada i Studio”. W kolejnych latach wydawnictwo skupiało się na kreowaniu nowych tytułów z zakresu elektroniki i automatyki, budownictwa i wnętrz oraz internetu. W styczniu 2006 na rynku pokazał się pierwszy numer miesięcznika „Gitarzysta”. Na początku bieżącego roku AVT Korporacja wyda swój najnowszy periodyk, pismo dla specjalistów z dziedziny nagłośnienia i oświetlenia – „Live Sound Polska”.

[www.avt.pl]

Monolityczne nadajniki FM

Firma Silicon Laboratories wprowadziła do oferty rodzinną monolitycznych nadajników FM na pasmo 76-108MHz produkowanych w obudowach QFN-20 o wymiarach 3x3x0,5mm. **Układy te mogą znaleźć zastosowanie w urządzeniach baterijnych, takich jak telefony komórkowe czy odtwarzacze MP3 przy odsłuchiowaniu muzyki z wykorzystaniem standardowego radiodiodniaka.** Dostępny jest zestaw ewaluacyjny. Są one przystosowane do obsługi europejskiego standardu RDS i amerykańskiego RBDS. Wymagają jedynie dwóch elementów zewnętrznych, przy czym cały obwód nadajnika może być wykonany na powierzchni 15mm. Dzięki wbudowanym filtrom w.c.z. nadajniki rodziny Si471x mogą działać równolegle z sieciami GPS, WLAN i Bluetooth.

[www.silabs.com]

Alternatywne źródła zasilania

Testy przeprowadzone przez Motorolę udowodniły skuteczność alternatywnych źródeł zasilania: energii słonecznej i wiatru. Wyniki badań potwierdziły efektywność obu źródeł energii



WYPEŁNIJ I WYŚLIJ NA ADRES REDAKCJI ŚR

W rubryce „Aktualności” (ŚR 2/07) zainteresowały mnie szczególnie następujące informacje o nowych produktach na rynku krajowym (prosimy zakreślić numery):

1 2 3 4 5 6 7 8

Wśród uczestników tej ankiety rozlosujemy 10 trzymiesięcznych bezpłatnych prenumerat próbnych Świata Radio. Jeśli już jesteś prenumeratorem ŚR, proponujemy Ci dowolnie wybraną prenumeratę próbną innych miesięczników AVT – wybierz tytuł.

Pragnę otrzymać prenumeratę: ☐ ŚR

Już jestem prenumeratorem ŚR i wybieram prenumeratę:

- ☐ EIS ☐ MT ☐ BD ☐ Audio
☐ EdW ☐ EP ☐ Internet ☐ Elektronika

Kupon można wysłać pocztą na adres: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, faksem: (22) 568 99 44, e-mail: swiatradio@swiatradio.com.pl

imię i nazwisko

ulica, nr domu, nr mieszkania

kod, miejscowość

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w bazie danych AVT-Korporacja Sp. z o.o. i na korzystanie z nich w celach handlowych i marketingowych związanych z ofertami AVT. Dane są chronione zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych (Dz.U. Nr 133 poz. 883). Oświadczam, że wiem o moim prawie do wglądu i poprawiania moich danych osobowych.

data

podpis

I N F O

przy zasilaniu zdalnych stacji bazowych GSM (BTS). Zastosowanie kombinacji ogniw słonecznych i turbin wiatrowych pozwoliło osiągnąć 1,2kW, czyli ilość energii wystarczającą do zasilenia BTS-a średniej wielkości oraz instalacji rezerwowego łącza mikrofalowego. Alternatywne źródła zasilania stacji bazowych pozwalają na obniżenie kosztów eksploatacji sieci – wykorzystanie energii słonecznej i wiatru eliminuje potrzebę korzystania z kosztownych w użytkowaniu generatorów. Trwające rok testy zostały przeprowadzone przez Motorolę w ośrodku GSM w Swindon w Wielkiej Brytanii.

[www.partnersi.com.pl]

Tester telefonów komórkowych GS-8210A

Firma Agilent Technologies wprowadziła na rynek tani tester telefonów komórkowych o oznaczeniu GS-8210. Jest to urządzenie przeznaczone do celów serwisowych, w obecnej wersji obsługujące systemy GSM, GPRS, EGPRS i W-CDMA. W skład zestawu wchodzi tester GS-8210, oprogramowanie testowe i skrzynka ekranująca z wbudowanym sprzęgaczem antenowym. Skrzynka zapewnia właściwe warunki testowe do symulacji połączeń, eliminując konflikty z działającymi sieciami. Dołączone oprogramowanie pozwala zautomatyzować przebieg procedur testujących.

W nowszych wersjach wprowadzona zostanie również obsługa cdma2000, 1xEV-DO, HSDPA i TD-SCDMA.

[www.agilent.com]

Moduł Bluetooth do odbiorników GPS NavCom

Firma NavCom wprowadziła do sprzedaży specjalizowany moduł Bluetooth o nazwie TrueBlue, zapewniający łączność bezprzewodową pomiędzy oferowanymi przez nią odbiornikami GPS i kontrolerami z interfejsem Bluetooth. Dotychczas odbiorniki te mogły wymieniać dane z urządzeniami zewnętrznymi jedynie poprzez kabel szeregowy. Nie wymaga baterii – zasilanie jest pobierane bezpośrednio z odbiornika GPS, a wbudowana dioda LED sygnalizuje poprawną pracę. Moduł TrueBlue współpracuje ze wszystkimi odbiornikami GPS produkowanymi przez NavCom, w tym także z najnowszą 26-kanalową jednostką NCT-2100D.

Moduł zapewnia zasięg transmisji do 30m.

[www.navcomtech.com]

Analizator widma zintegrowany z testerem szumów fazowych

Firma Rohde&Schwarz oferuje przyrząd umożliwiający pomiar szumów fazowych wraz z równoczesną charakterystyką źródeł sygnału w.cz. Jest to jedyny na świecie analizator widma połączony z testerem szumów fazowych, dostępny w wersji na pasmo 8GHz, 26,5GHz i 40GHz. Wraz z zewnętrznym mieszaczem szerokość paśmie można rozszerzyć nawet do 110GHz. Zaletą analizatorów rodziny FSUP są prostsze i bardziej elastyczne procedury testowe oraz znacznie niższa cena niż w przypadku dwóch oddzielnych przyrządów. Zakres zastosowań obejmuje wszelkiego typu aplikacje wymagające dokładnej charakterystyki toru nadawczego i odbiorczego, m.in. systemy radarowe i systemy komunikacji bezprzewodowej. Czułość analizatorów FSUP wynosi -134dBc dla offsetu 10kHz i -170dBc dla offsetu 10MHz (dla 1GHz i szerokości pasma 1Hz).

[www.rohde-schwarz.com]

Miniaturowe odbiorniki ASK/FSK

Firma Atmel zaprezentowała dwa miniaturowe odbiorniki UHF ASK/FSK, ATAS745 i ATAS746. Są one przeznaczone do systemów zdalnego dostępu i produkowane w obudowach QFN-24 o powierzchni 5x5mm. Pierwszy z nich pracuje w paśmie 433...435MHz, a drugi w paśmie 313...315MHz. Układy

Icom IC-R2500

Odbiornik sterowany z PC

Na krajowym rynku ukazał się nowy odbiornik IC-R2500 pracujący z komputerem PC.

W skład zestawu wchodzi panel kontrolny, który umożliwia pracę również bez komputera.

Odbiornik główny IC-R2500 pokrywa pasmo od 10kHz aż do 3299,999MHz (zakres gwarantowany: 495kHz...3000MHz) i jest przystosowany do typowych emisji: AM, FM, WFM (także: DV przy podłączeniu UT-118, P25 przy podłączeniu UT-122). Ponadto w zakresie od 495kHz aż do 1300MHz urządzenie umożliwia demodulację sygnałów USB, LSB i CW.

Drugi odbiornik obejmuje pasmo od 50MHz do 1300MHz i jest wyposażony w detektory AM, FM i WFM.

Konstrukcja odbiornika jest oparta o układ superheterodyny z potrójną przemianą częstotliwości o następujących wartościach: 266,7MHz, 10,7MHz, 455kHz.

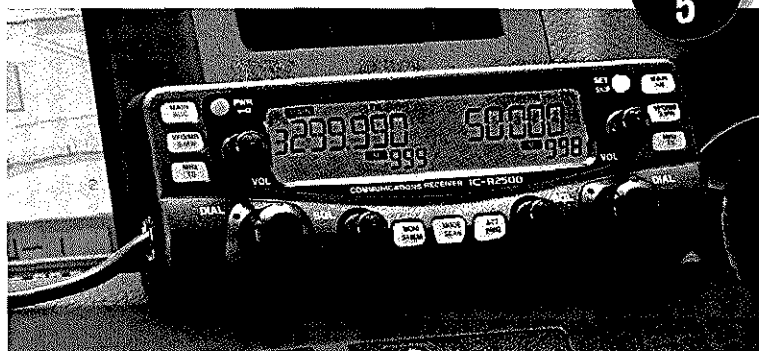
Napięcie zasilania układu wynosi 12V(1,5A). Wymiary zewnętrzne odbiornika: 146x41x206 mm (panel: 140x50x26,5mm), zaś waga 1,35kg.

Odbiornik jest wyposażony w cztery filtry p.cz. o różnej szerokości pasma (2,8, 6, 15, 50kHz) załączane w zależności od emisji.

Do IC-R2500 można nabyć opcjonalne moduły: DSP UT-106, UT-108 DTMF DECODER, UT-118 D-STAR DIGITAL, UT-122 P25 DIGITAL (APCO P25).

[www.icompolka.com.pl]

PRODUKT
5



Interfejs Bluetooth/USB Blaupunkta

Mobilna komunikacja

Dzisiaj trudno sobie wyobrazić świat bez telefonów komórkowych czy szybkiego dostępu do danych i informacji. Nowy, uniwersalny interfejs Bluetooth/USB Blaupunkta pozwala na wygodne i bezpieczne prowadzenie rozmowy telefonicznej w samochodzie, a także na korzystanie z zewnętrznych pamięci masowych oraz przenośnych odtwarzaczy MP3.

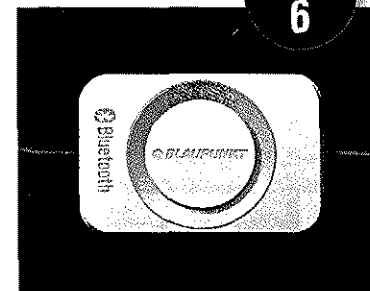
Urządzenie umożliwia bezprzewodowe połączenie telefonu komórkowego z radioodtwarzaczem lub systemem nawigacyjnym i odsłuch rozmowy przez głośniki samochodowe. W zależności od typu telefonu, rozmowy przychodzące są realizowane automatycznie lub mogą być odbierane przy pomocy specjalnego przycisku PTT (Push to Talk), który można zamontować w wygodnym i łatwo dostępnym dla kierowcy miejscu. Za pomocą przycisku możliwe jest odbieranie, kończenie lub odrzucanie połączeń telefonicznych. Oprócz tego, dostępna jest również funkcja powtórnego wybierania numeru i – w zależności od typu używanego telefonu komórkowego – aktywowania wybierania głosowego.

Dodatkową zaletą urządzenia jest możliwość połączenia i obsługi za pomocą gniazda USB zewnętrznych pamięci masowych oraz przenośnych odtwarzaczy MP3 Bluetooth (funkcja Audio Streaming). Po nawiązaniu

połączenia radiowego odtwarzacz MP3 zachowuje się jak klasyczny zmieniacz CD, zaś funkcja Plug-and-Play umożliwia bezpośrednie korzystanie z nowego urządzenia, bez skomplikowanych czynności instalacyjnych. Interfejs może być połączony do radioodtwarzaczy Blaupunkta wyprodukowanych po 2002 roku, posiadających wejście telefonu/nawigacji oraz sterowania zmieniaczem CD.

Za jego pośrednictwem do radia samochodowego można podłączyć większość produkowanych obecnie telefonów komórkowych z technologią Bluetooth, np. Sony-Ericsson, Benq-Siemens, Nokia czy Motorola. Aktualizacja oprogramowania będzie możliwa poprzez port USB ze strony internetowej www.blaupunkt.com/pl.

PRODUKT
6



Telefon Skype od USRobotics

Liczba osób korzystających z telefonii Skype sięga już ponad 113 milionów. Urządzenia USRobotics pozwalają użytkownikom połączyć wygodę rozmów z dala od komputera z opłacalnością telefonii internetowej. Rozmowy pomiędzy klientami Skype są darmowe, a połączenia w ramach usług SkypeIn i SkypeOut z użytkownikami tradycyjnej telefonii są dużo tańsze niż w przypadku połączeń tradycyjnych.

USRobotics poszerzył swoją ofertę o kolejne produkty służące do komunikacji Skype – bezprzewodowy telefon USR9630 oraz słuchawka USR9631. Aby korzystać z telefonii internetowej, wystarczy podłączyć bazę USR9630 do zwykłej linii telefonicznej oraz do komputera z oprogramowaniem Skype poprzez port USB. Urządzenie działa oczy-



PRODUKT
7

wiście także jak zwykły stacjonarny telefonon bezprzewodowy. Dodatkowo do tej samej bazy można podłączyć trzy słuchawki USR9631. Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego oraz dla biur.

Zastosowanie nowych urządzeń USRobotics pozwala na prowadzenie rozmów przez internet z dala od komputera. Zastosowana technologia DECT 6.0 nie koliduje z falami sieci bezprzewodowych standardu 802.11a/b/g czy urządzeniami Bluetooth. Zasięg telefonu to 50 m w pomieszczeniach zamkniętych i nawet 300 m na przestrzeniach otwartych. Rozmowy prowadzone przez urządzenie USRobotics nie ustępują jakością połączeniom tradycyjnym. Telefon wykorzystuje technologię redukcji szumów i pogłosu, gwarantuje też ciągłość transmisji głosu. [www.usr-emea.com]

Jabra BT500v

Nowa generacja bezprzewodowych słuchawek

Jabra, czołowa marka produktów audio dla bezprzewodowego rynku konsumenckiego, wprowadziła na polski rynek słuchawkę BT500v – najnowszą wersję wielokrotnie nagradzanego wzoru słuchawki BT250. Urządzenie umożliwia prowadzenie do 12 godzin rozmów, a jej czas czuwania wynosi nawet do 300 godzin. Jabra BT500v to optymalny komfort, nowoczesne wzornictwo oraz pełna funkcjonalność i łatwość obsługi. Jabra BT500v, której wzór uwa-

żany jest za jeden z najlepszych na świecie, to również jedna z najcieńszych słuchawek BTE (Behind The Ear). Waży zaledwie 19g. Urządzenie wyposażono w unikalną funkcję alarmu wibracyjnego, który informuje

o przychodzącym połączeniu. Przycisk kojarzenia zapewnia proste połączenie słuchawki z telefonem komórkowym, a różnokolorowa dioda LED informuje o połączeniu Bluetooth oraz poziomie naładowania akumulatora. Urządzenie posiada również funkcję wyłączenia, która pozwala na czasowe wyłączenie mikrofonu podczas trwania rozmowy.

Ergonomiczny kształt sprawia, iż słuchawkę można wygodnie i dyskretnie ułożyć za uchem. Czarna, metaliczna obudowa kończy się chromowanym mikrofonem, który zawija się za uchem i kończy na wysokości policzka. Nowa słuchawka Jabra została zaprojektowana z myślą o codziennym, wygodnym użytkowaniu. Przyciski funkcyjne zostały usytuowane w górnej części słuchawki, umożliwiając prosty i intuicyjny do nich dostęp. Wysoką jakość dźwięku i jego słyszalność zapewnia tzw. MiniGels, który wkłada się bezpośrednio do ucha.

[www.jabra.com]

PRODUKT
8



zostały zaprojektowane z myślą o elektronice samochodowej; mogą być stosowane np. w systemach zdalnego dostępu (RKE) lub systemach automatycznego pomiaru ciśnienia w oponach (TPMS). Zintegrowane filtry zapewniają znakomitą selektywność i szerokie pasmo, dzięki czemu ATA5745/46 mogą być wykorzystywane zarówno w tanich systemach, jak i urządzeniach wysokiej klasy. Do realizacji kompletnego odbiornika wymagają zaledwie 8 elementów pasywnych; taniego rezonatora kwarcowego i anteny. Umożliwiają zmianę trybu pracy (TPMS/RKE) i trybu modulacji (ASK/FSK). Przy kodowaniu Manchester FSK oferuje cztery szybkości transmisji w zakresie od 1 do 20 kb/s, których zmiana odbywa się programowo, bez dokonywania jakichkolwiek zmian w topologii obwodu. [www.atmel.com]

Nowy koprocesor firmy Connect

Firma Connect wprowadziła do swojej oferty nowy koprocesor IP C0711AG umożliwiający realizację łącz WiFi z szyfrowaniem transmisji w tanich aplikacjach typu M2M (machine-to-machine). Funkcjonuje jako kontroler współpracujący z urządzeniem host, realizujący obsługę protokołu TCP/IP oraz funkcji związanych z bezpieczeństwem sieci i szyfrowaniem transmisji. Zawiera kompletny stos protokołu IP oraz bloki szyfrujące z obsługą standardów 3DES, AES-128, AES-256, ARC4, MD5, SHA-1 i WEP/WPA wykorzystywanych w sieciach WiFi. Jest bardzo prosty w obsłudze, bowiem do otwarcia socketu SS3/TLS1 wymagana jest tylko jedna komenda, a kolejna otwiera bezpieczną sesję FTP. W wewnętrznej pamięci mogą być przechowywane dane maksymalnie czterech organizacji certyfikujących oraz klucz prywatny.

C0711AG współpracuje z dowolnym układem host wyposażonym w port równoległy lub szeregowy. Ponieważ nie wymaga systemu operacyjnego RTOS, eliminuje też potrzebę przechowywania w pamięci sterowników WiFi.

[www.connectone.com]

Terminal GPS/GPRS do logistyki w transporcie

Firma Euro Elektronika wprowadziła na rynek terminal E210-GPS, który pełni funkcję kompletnego urządzenia umożliwiającego lokalizację obiektu za pomocą GPS. Wewnątrz niewielkiej obudowy o wymiarach 107x64x34 mm znajduje się moduł firmy Telit GM862-GPS. Dzięki zastosowaniu zaawansowanej technologii, sygnał GPS odbierany jest z satelity poprzez 20-kanalowy odbiornik SiRFstarII Singlechip. Następnie za pomocą transmisji GPRS położenie danego pojazdu przekazywane jest do stacji monitorującej lub przenośnego komputera. Terminal ma wbudowany skrypt Python, dzięki temu nie ma potrzeby stosowania zewnętrznego mikrokontrolera, a wszystkie komendy wykonywane są wewnątrz urządzenia. Na zewnątrz obudowy terminalu E210-GPS wyprowadzone zostały gniazda antenowe SMA (GPS i GSM), gniazdo RS232, RJ11, gniazdo zasilające oraz gniazdo karty SIM. Poprzez złącze RS232 można np. w prosty sposób połączyć go z palmtopem. [www.m2m.euroelektronika.pl]

Cyfrowy tłumik skokowy w.cz.

Firma Peregrine Semiconductor oferuje cyfrowy tłumik skokowy PE4309 o bardzo dobrej liniowości (IP3=52 dBm), dużej dokładności w funkcji częstotliwości i temperatury, małych stratach wtórnych (1,6 dB) oraz małym poborze mocy. Pracuje w paśmie od DC do 4,0 GHz. Dokładność współczynnika tłumienia wyrażona w dB wynosi przeciętnie $\pm(0,15 + 4\%$ ustalonej wartości). PE4309 umożliwia ustalenie współczynnika tłumienia w zakresie od 31,5 dB z 6-bitową rozdzielczością co 0,5 dB. Linie wejściowe i wyjściowe są dopasowane do impedancji 50 Ω oraz zawierają zabezpieczenie ESD do 2 kV HBM.

PE4309 został wykonany w technologii CMOS, jest produkowany w obudowie QFN-24 o powierzchni 4x4 mm i może korzystać ze źródeł zasilania z zakresu od 3 do 5 V.

[www.psemi.com]



7X Algeria

Dwaj niemieccy operatorzy, Mike DB1JAW i Michael DK5MH wybierają się w rejon północnej Sahary w Algierii. Czynni będą stamtąd w dniach 2-10 lutego pod specjalnymi znakami 7W0JAW i 7W0MH. Aktywność 24 h na dobę, 80-10m głównie na SSB plus nieco PSK31 i RTTY. Praca na częstotliwościach: 14185, 14290, 18120, 18150, 24950 i 24980 kHz. QSL tylko direct do DB1JAW (SAE nie jest wymagane, opłata pocztowa na powrót kart zalecana – no bureau QSLs accepted).

9M2 West Malaysia

Rich PA0RRS/9M2MRS ponownie będzie czynny z wyspy Penang (AS-015) do 28 lutego. QSL na znak domowy, direct lub przez biuro.

Antarctica news

Grupa czterech operatorów amerykańskich – Marc K9PET, Jim W3ASA, Bill W3WKO i David W3WKP planują trasę po trudno dostępnych ale bardzo atrakcyjnych krótkofalarsko rejonach dalekiego południa naszego globu. Ich terminarz wygląda następująco:
11 lutego – opuszczają Ushuaia, Argentyna kierując się jeszcze bardziej na południe
14-17 lutego – Antarktyda (KC4)
19 lutego – South Orkney (VP8)
22-25 lutego – South Georgia (VP8)
28 lutego – 2 marca – Port Stanley, Falkland Islands (VP8)
4 marca – powrót do Ushuaia
Mają używać znaków odpowiednio – VP8DJU, VP8DJV, VP8DKD i VP8DKG a na Antarktydzie homecall/KC4. Aktywność na 40, 20, 15m emisjami CW, SSB i PSK z wszystkich lokalizacji. Aktualności pod adresem: <http://www.casualdx.com/>.

Antarctica Activity Week

Czwarty już tydzień aktywności antarktycznych odbędzie się w dniach 19-25 lutego. Jest to dobra okazja na trudne zazwyczaj łączności ze stacjami z rejonów okołobiegunowych. Będą też czynne stacje związane z programami dyplomowymi połączonymi tematycznie z tymi rejonami.

Z tej okazji z Francji czynne mają być stacje: TM5TAF – QSL via F6AXX oraz TM8WAP – QSL via F5XL. Łączności z tymi stacjami kwalifikują się do programów WAP-ASEA i WAP-WACA jako WAP-79 i WAP-80.

Członkowie Radio Amateur Club Swissair będą również czynni w ramach tego tygodnia aktywności. Znak tej stacji HB9ICL, WAP-81.

C6 Bahamas

Peter W2IRT i Tom N2YTF będą czynni jako W2IRT/C6A i N2YTF/C6A z Nassau (NA-001) w dniach 24 lutego – 2 marzec. Aktywność na SSB, CW i RTTY, głównie na 17, 20, 40m a jeśli propagacja umożliwi to również na wyższych. QSL via W2IRT a logi będą zamieszczone w LoTW po powrocie do domu.

CE2 Chile – Lighthouse operation

W weekendy Hector CE3FZL zapowiada aktywność pod znakiem CE2P z Panul Lighthouse

(CHI-073). Praca na 40, 20, 15 i 10m tylko na SSB. QSL CE2P via EA5KB.

DXO Spratly Islands

Są szczegóły o aktywności filipińskich krótkofalców z Kalayaan Island Group (AS-051), Spratley Is. Termin aktywności 30 stycznia do 13 lutego, znak DX0JP, praca na 160-2m wszystkimi emisjami z szczególną uwagą na niskie pasma plus EME. QSL via JA1HGY. Po szczegóły można zajrzeć na stronę <http://www.para.org.ph/news>.

HQ9 Honduras

W zawodach CQWW RTTY WPX Contest (10-11 lutego) Ray WQ7R będzie pracował jako HQ9R. Kategoria Single-Op/All-Band a QSL via N6FE.

IOTA

NA-168: Grand Isle, USI LA-0035 Jefferson County, Louisiana U.S.A. Dennis WA2USA będzie pracował z tej lokalizacji jako WA2U-SA/5 w dniach 8-19 lutego. Aktywność na 80-20m CW i SSB łącznie z udziałem w ARRL CW DX Contest. QSL na znak domowy.
SA-018: Chiloe Isl., Chile CE. Z latarni morskiej – Punta Corona (ARLHS CHI-013) czynny będzie Carlos CE6AMN z kolegami do 5 lutego. Posługiwać się będą znakiem XR7C na SSB i CW, pasma 80, 40, 20, 15 i 10 m. QSL via CE6AMN.

J2 Djibouti

Zespół włoskich operatorów w składzie: Alfeo I1HJT, Silvano I2YSB, Carlo IK1AOD, Vinicio IK2CIO, Angelo IK2CKR i Marcello IK2DIA wybiera się do Republiki Djibouti. W dniach 1-15 lutego zamierzają pracować pod znakami J20M i J20R z wyspy Moucha (AF-053). Czynne mają być trzy stacje równocześnie na CW, SSB i RTTY na 10-160 m. QSL via I2YSB. Szczegóły pracy pod adresem <http://www.i2ysb.com/f2>.

JA Japan – stacja okolicznościowa

Z Japonii czynna będzie stacja okolicznościowa z okazji Narciarskich Mistrzostw Świata w konkurencjach norweskich. Stacja 8J8WSC czynna będzie od 22 lutego do 4 marca z Sapporo. QSL przez biuro a strona Internetowa mistrzostw ma adres <http://www.sapporo2007.com/>.

PJ4 Netherlands Antilles

John K4BAI i Jeff KU8E wystartują w zawodach ARRL International DX CW Contest (17-18 lutego) z wyspy Bonaire (SA-006). John jako PJ4A a Jeff jako PJ4KU8E. QSL za łączności z nimi do K4BAI.

V4 Nevis

Z wyspy Nevis (NA-104) położonej na Karaibach czynny będzie Mark K0EJ. W zawodach ARRL International DX CW Contest będzie pracował jako V49A a poza zawodami jako V44/K0EJ. QSL via K0EJ.

VK9N Norfolk Island

Członkowie Bavarian Contest Club, BCC ponownie w drodze. Miedzy 15 lutego a 3 mar-

ca Markus DJ7EO, Heye DJ9RR, Christian DL1MGB, Dietmar DL3DXX, Tom DL5LYM i Dieter DL8CH będą pracować jako VK9DNX z wyspy Norfolk (OC-005). Jak w poprzednich aktywnościach tej grupy z typową niemiecką solidnością czynni będą na 160-10m na CW, SSB i RTTY, z priorytetem pracy na niskich pasmach. QSL serwis zapewnia Mario DJ2MX. Więcej na stronie <http://www.df3cb.com/vk9n>.

VP2M Montserrat

Członkowie związanej ad hoc grupy „Buddipole Users on Montserrat” – BUMS jak sama nazwa wskazuje obrali za cel karaibską wyspę Montserrat (NA-103). W składzie są: Budd W3FF – twórca i producent prostej anteny drutowej zwanej Buddipole, Chris W6HFP, Dan WZ1P, Paul KB9AVO, Mike KC4VG i Scott NE1RD. Wśród kilku celów wyprawy, jak promocja wyżej wymienionej anteny: <http://buddipole.com/>, aktywny wypoczynek krótkofalarski w pięknych okolicznościach przyrody jest też jeden bardziej oryginalny. Uczestników wyprawy obowiązuje mianowicie limit wagi zabieranego bagażu – w 100 funtach czyli około 30kg na osobę musi się zmieścić i bagaż osobisty, i transceivery, anteny, laptopy i drobne wyposażenie. Mimo tych ograniczeń grupa ma zamiar pracować z kilku różnych lokalizacji, w tym z obserwatorium położonego na czynnym wciąż wulkanie. Aktywność do 6 lutego na 160-6m, CW, SSB, PSK31, RTTY i SSTV. QSL via NE1RD a strona Internetowa wyprawy jest pod adresem <http://dxpedition-vp2m.com/>. Scott NE1RD prowadzi też dziennik z przebiegiem przygotowań do wyprawy czyli mówiąc językiem współczesnym blog: <http://100pounddxpedition.blogspot.com>. Również z Montserrat będą pracować Phil G3SWH i Jim G3RTE w dniach 21-28 lutego. Aktywność na 160-10m, głównie CW plus nieco RTTY i PSK31. QSL via G3SWH direct, przez biuro lub prosząc o kartę via e-mail: phil@g3swwh.demon.co.uk.

YV0 Aves

Po uznanej przez organizatorów za sukces aktywności YX5IOTA, grupa 4M5DX wzięła na celownik wyspę Aves (NA-020), oddzielny podmiot do programu DXCC. Grupa 15 operatorów z kilku krajów pod wodzą Alex'a YV5SSB a mając w składzie m.in. takich operatorów jak Martti OH2BH, Jig AD6TF i Corrado IT9DAA będzie czynna jako YW0DX od 5 lutego przez 10 dni. Jak w przypadku dużych aktywności: wszystkie emisje na wszystkich pasmach. Zapowiadane częstotliwości pracy:
CW – 1822-1825, 3523, 7020, 10103, 14020, 18075, 21020, 24893, 28020 i 50110 kHz
SSB – 1842, 3790, 7055, 14190, 14260, 18145, 21190, 21295, 24950, 28490 i 50110 kHz
RTTY – 7040, 10140, 14090, 18100, 21080, 24920, 28090 i 50290 kHz
BPSK – 7038, 10137, 14071, 21070, 28120 i 50290 kHz
SSTV – 14232 kHz
QSL via IT9DAA, strona internetowa wyprawy: <http://yw0dx.4m5dx.org>

Rubrykę redaguje
Andrzej Sadowski
SP6ECA
e-mail: andrzej.sadowski@pwr.wroc.pl
SP DX Club

Wiadomości na
bieżący tydzień co
poniedziałek w ISR:
www.swiatradio.pl

Krajowe zawody SSTV i HELL 2007

Zawody pod patronatem prezydenta Leszna i prezesa PZK (patronat medialny TVP Poznań).

Organizator: Leszczyński Klub Krótkofalowców „HKL” SP3ZAH, Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miasta w Lesznie, Zarząd Oddziału PZK Południowej Wielkopolski.

Sponsorzy: Prezydent Miasta Leszna, Zarząd Główny PZK, Wydział Zarządzania Kryzysowego WUW w Poznaniu, Redakcja „Świat Radio”, Zespół Szkół i Placówek Oświatowych w Lesznie, SP3CUG, SP3FFR.

Celem zawodów jest uczczenie rocznie „pro-pagowanie osiągnięć Leszna i Ziemi Leszczyńskiej, emisji cyfrowych oraz ułatwienie zdobywania dyplomów „10 SP RITY”, „10

SP SSTV”, „10 SP PSK” i „SP DIGITAL”.

Do udziału zaprasza się wszystkie zainteresowane polskie stacje indywidualne, klubowe i SWL.

Zawody HELL z okazji 40. lecia SP3ZAH

Termin: 4.02.2007r; 7.00 do 8.00 UTC (8.00 do 9.00 cz. lok); 3,5MHz (równolegle w pierw-

Współzawodnictwo IOTA SP DXC

według stanu na dzień 31 grudnia 2006 r.

L.p.	Znak	Suma	Wyspy	Wyspy	Wyspy	Wyspy	Wyspy	Wyspy	Wyspy	Data
		wysp	EU	AF	AN	AS	NA	OC	SA	uzupełn.
1	SP6BOW	953	186	84	16	153	195	235	84	30-12-06 +
2	SP8AIK	833	187	76	16	134	183	171	66	30-09-06
3	SP5TZY	813	186	82	10	150	134	187	64	30-12-06 +
4	SP5PB	770	188	72	13	147	134	168	48	08-01-05
5	SP7GAQ	763	178	75	11	126	126	187	60	20-09-06
6	SP6NIC	742	188	66	12	117	143	162	54	20-12-05
7	SP6CZ	741	184	72	14	117	146	148	60	24-06-06
8	SP2JKC	724	185	62	11	122	150	143	51	30-09-06
9	SP5CJQ	689	184	74	11	118	118	135	49	22-12-06 +
10	SP2FAP	645	146	41	16	114	175	96	57	31-12-06 +
11	SP2Y	616	166	63	11	95	110	131	40	30-09-06
12	SP6GF	611	183	56	11	89	120	119	33	24-03-06
13	SP6IHE	587	174	64	11	78	99	106	55	22-12-04
14	SP6M	562	178	57	10	79	87	117	34	20-06-06
15	SP8HXN	546	172	59	11	83	93	94	34	28-12-06 +
16	SP6ECA	524	165	57	12	68	101	93	28	30-11-01
17	SP9QJ	522	159	56	4	80	113	68	42	25-01-06
18	SP2BUC	521	188	49	7	88	84	68	37	30-09-03
19	SP6HEQ	515	169	47	12	70	93	94	30	30-06-06
20	SP9TCV	505	137	49	10	67	102	102	38	21-03-02
21	SP8MI	499	154	50	3	91	86	46	69	30-09-06
22	SP2B	484	156	60	13	69	72	89	25	31-12-06 +
23	SP9W	475	158	48	10	63	80	93	23	26-09-06
24	SP8BWR	450	165	47	9	60	61	82	26	11-12-05
25	SP8NCF	442	155	47	8	57	74	74	27	26-09-03
26	SP9HTU	433	161	51	8	57	55	78	23	16-03-06
27	SP6A	432	155	50	14	56	58	76	23	29-06-06
28	SP6TPM	431	140	36	8	47	88	92	20	15-06-99
29	SP9VFQ	427	136	34	4	44	92	94	23	10-05-98
30	SP2BRZ	415	155	43	8	48	73	70	18	10-11-98
31	SP6MLX	412	169	38	6	44	74	61	20	06-09-02
32	SP4CUF	410	169	42	6	51	71	50	21	30-09-06
33	SP4GFG	400	151	39	8	54	50	80	18	20-12-04
34	SP2AVE	392	136	36	9	51	70	68	22	28-06-01
35	SP6AUI	391	163	39	6	57	51	63	12	12-12-06 +
36	SP7HQ	383	141	38	8	60	57	55	24	22-06-05
37	SQ8J	368	142	42	8	36	55	66	19	24-03-06
38	SP9AQY	363	126	30	7	42	62	63	33	12-12-03
39	SP9IEK	363	152	32	9	42	59	50	19	13-12-06 +
40	SP5ANQ	358	143	41	7	39	52	59	17	29-09-06
41	SP2WET	348	137	38	8	38	53	55	19	26-12-06 N
42	SP6CIK	347	123	39	9	32	57	68	19	30-09-06
43	SQ7B	345	166	39	3	43	47	30	17	19-12-05
44	SP3MGM	342	124	35	8	41	48	67	19	21-03-06
45	SP6DVP	342	112	35	5	44	67	62	17	31-12-06 +
46	SP3FYM	338	135	36	7	35	60	48	17	24-06-03
47	SP1IGZF	334	121	39	6	38	64	42	24	19-12-05
48	SP1HTS	333	145	35	2	42	51	38	20	30-09-06
49	SP5VYF	326	133	29	3	57	64	16	24	11-04-99
50	SP2ERZ	322	126	36	9	31	51	54	15	10-11-98
51	SP7ENU	317	133	31	2	34	66	37	14	10-12-06 +
52	SP7EJS	316	122	32	7	44	55	42	14	21-05-99
53	SP2SCG	308	121	31	8	38	40	57	13	18-12-01

54	SP6NIN	305	136	36	5	42	38	36	12	30-06-06
55	SP4NDU	300	146	28	7	32	35	38	14	04-01-02
56	SP1DMD	296	130	38	5	31	43	34	15	15-07-03
57	SP2AHD	295	144	28	3	27	52	34	7	10-11-97
58	SP5DZE	292	135	21	4	44	35	45	8	28-03-03
59	SP8GSC	271	71	38	7	31	43	63	18	18-09-05
60	SQ9MZ	268	119	26	3	35	42	27	16	31-12-06 +
61	SQ6ILC	241	118	19	1	26	41	24	12	29-12-06 +
62	SP4BEU	229	82	29	6	26	35	42	9	15-12-06 +
63	SP3WVL	221	114	17	2	28	28	24	8	12-02-06
64	SP6IXU	221	99	23	3	29	33	26	8	30-09-06
65	SP2EIW	219	144	21	1	15	21	11	6	14-12-99
66	SP6STB	212	128	15	4	18	27	14	6	14-09-01
67	SP3OL	212	100	27	2	26	29	20	8	22-12-06 +
68	SP2DWG	209	47	24	6	28	32	55	17	01-05-02
69	SP9XWD	208	127	14	2	18	24	16	7	24-03-04
70	SP4AAZ	204	114	20	3	19	28	13	7	21-09-05
71	SQ4CUX	200	130	18	1	21	18	7	5	31-12-06 +
72	SP6AOI	199	104	17	2	17	33	19	7	15-12-01
73	SP2SGN	199	132	11	0	20	20	9	7	30-09-06
74	SP1JON	187	110	18	3	17	23	12	4	11-12-06 +
75	SQ4CTS	185	123	7	1	19	21	8	6	22-03-05
76	SP6JOE	172	97	12	1	26	21	11	4	20-08-99
77	SP3AAI	151	103	14	3	9	10	11	1	30-08-06
78	SP2MEF	151	91	11	1	10	27	9	2	10-05-99
79	SP2ATF	111	75	8	1	11	8	6	2	30-06-00
SWL										
1	SP9-3021	330	122	32	10	28	65	58	15	10-12-02
2	SP2-0534-BY188	120	10	1	18	28	6	5		27-06-06

Witamy nowego uczestnika kolegę Piotra – SP2WET. Do naszego współzawodnictwa zaprasza się również stacje klubowe. Mijający 2006 rok obdarzył nas znowu wieloma rzadkimi aktywnościami. Słowa uznania i podziękowania kierujemy więc do uczestników tych wypraw, pragnących nam IOTA CHASERS sprawić radość, chociaż wiemy, że wyprawy te z wielu względów często bywają niebezpieczne. Wszystkim zawodnikom naszego rankingu w 2007 roku życzymy obfitych łowów wyspekowych, wzajemnej życzliwości oraz dużo cierpliwości w oczekiwaniu na karty QSL.

Zapowiadane rzadkie aktywności: AF-053 Moucha Isl. (01.02–15.02.2007) J20M, J20R. AS-051 Spratley Isl. (01.02–14.02.2007) DX0JP. AS-051 Spratley Isl. (10.03–19.03.2007) 9M4SDX. NA-200 Swains Isl. (09.03–20.03.2007) N8S.

„Japanese IOTA Islands Award Activity Year 2007”.

Z okazji 5 rocznicy programu dyplomowego Japanese IOTA Islands Award (J.I.I.A.) zapowiadana jest zwiększona aktywność ekspedycji z wysp japońskich. Za łączności w okresie od 1.01.2007 do 31.12.2007 r., wydawany będzie specjalny okolicznościowy dyplom. Każde QSOs ze stacją pracującą z wysp japońskich z numerem JIIA daje 1 punkt. Należy zdobyć co najmniej 10 punktów. Ponadto zdobywcom największej ilości punktów, przyznawane będą specjalne wyróżnienia w postaci nalepek i plaketek. Nie ma ograniczeń co do rodzaju emisji i pasm. Zgłoszenie (lista GCR) wraz z opłatą 5 IRCs należy przelać do dnia 31.12.2007 r., na adres: Yukihiro Deguchi, JI6KVR IOTA-JA JIIA Manager, 4796 Takashima, Yatsushiro, Kumamoto 866-0014 JAPAN

Uzupełnienia na następny kwartał należy przelać do 31 marca 2007r pod adres: SP6BOW Augustyn Wawrzynek, ul. Korfantego 5 B/1, 47-232 Kędzierzyn-Koźle 12, adresy do uzupełnień: sp6bow@poczta.onet.pl

W chwili zamykania tego numeru SR, redakcja otrzymała informację, że w dniu 22 lutego (17-19 LT, 3,5MHz/SSB) planowane są zawody Dzień Myśli Braterskiej. Regulamin znajduje się na stronie <http://www.sp3zcr.republika.pl>. Informację przekazał SP3WYK

Mistrzostwa Polski Radiostacji Klubowych „SP-K 2006”

KF/CW:

1. SP4KCF	1816
2. SP2PIK	1792
3. SP2KRS	1764
4. SP4KGB	1740
5. SP3KLZ	1696

KF/SSB:

1. SP4KHM	1232
2. SP4KCM	1230
3. SP5ZIM	1212
4. SP2PIK	1200
5. SP2KPD	1127

KF/CW + SSB:

1. SP2PIK	2997
2. SP2KRS	2830
3. SP3KLZ	2818
4. SP1KIZ	2702
5. SP1KGU	2639

UKF/CW + SSB + FM:

1. SP2PIK	43608
2. SP4KAI	43465
3. SP9KUP	42084
4. SP4KGB	35316

5. SP9KTL 35269

Nasłuchowcy:

1. SP1-8269K	995
2. SP5-25-420	932
3. SP4-2101K	842
4. SP-0100-ZA	552
5. SP8-20-101	174

Emisje cyfrowe:

1. SP2KRS	344
2. SP4KHM	284
3. SP3KEY	224
4. SP9KAO	222
5. SP3KWZ	184

Klasyfikacja zespołowa ZW LOK

- 3,5MHz:

1. Olsztyn	14196
2. Szczecin	13518
3. Poznań	13246
4. Gdańsk	12110
5. Warszawa	8763

Klasyfikacja zespołowa ZW LOK

- 144MHz:

1. Kraków	102059
2. Szczecin	100573
3. Olsztyn	60498

4. Poznań 51356
5. Białystok 43465

Tytuły Mistrzów i Wicemistrzów Polski za rok 2006 zdobyli:

A/3,5MHz – część KF/CW + SSB:

Mistrz Polski: SP2PIK (Bydgoszcz)

I Wicemistrz Polski: SP2KRS (Grudziądz)

II Wicemistrz Polski: SP3KLZ (Piła)

B/144MHz – część KF/CW + SSB + FM:

Mistrz Polski: SP2PIK (Bydgoszcz)

I Wicemistrz Polski: SP2KRS (Grudziądz)

II Wicemistrz Polski: SP3KLZ (Piła)

C/Emisje cyfrowe:

Mistrz Polski SP22KRS (Grudziądz)

I Wicemistrz Polski SP4KHM (Biskupiec)

II Wicemistrz Polski SP3KEY (Nowa Sól)

D/Stacje nasłuchowe:

Mistrz Polski SP1-8969K (Postomino)

I Wicemistrz Polski SP5-25-420 (Warszawa)

II Wicemistrz Polski SP4-2101K (Olsztyn)

Pełne wyniki zawodów znajdują się na stronach:

www.sp5kcr.piwko.pl

www.mazowszelok.nazwa.pl

szej godzinie zawodów SSTV).

Raporty: RST+ trzycyfrowy nr QSO + skrót województwa + np. 599 001W.

Wywołanie: CQ SP TEST.

Posiedzenie komisji: 10.02.2007r.

Zawody SSTV w rocznicę powstania PZK

Termin: 04.02.2006r; 7.00 do 9.00 UTC (8.00 do 10.00 cz. lok); 3,7MHz (pierwsza godzina równoległe z zawodami HELL).

Raporty: RSV + trzycyfrowy nr QSO skrót województwa np. 595 001P.

Wywołanie: CQ SP TEST.

Posiedzenie komisji 10.02.02.2007r.

Po QSO przeprowadzonym w wyniku CQ obowiązuje QSY. Obowiązuje przekazywanie podstawowego obrazu (zawierającego znak korespondenta, znak własny, raport nadany) w całości (nie dotyczy CQ i wołania stacji). Niedozwolone jest uzupełnianie QSO innym rodzajem emisji.

Wspólne dla obydwu emisji:

Punktacja: 1 pkt za QSO.

Mnożnik: liczba zaliczonych województw.

Wynik końcowy: suma punktów x mnożnik. (w przypadku pracy jednej stacji z danego województwa stacja ta zalicza sobie mnożnik – własne województwo).

W przypadku jednakowej liczby punktów o zajętych miejscach decyduje czas rozpoczęcia ostatniego QSO.

Nasłuchowcy: analogicznie jak nadawcy. Każda stacja może być wykazana w logu nasłuchowca maksimum. 3 razy.

Klasyfikacja w poszczególnych grupach (nadawcy – nasłuchowcy) uwzględniona będzie pod warunkiem dotarcia do komisji

minimum 5 dzienników zawodów. Obowiązuje 5 minut QRT przed i po zawodach. Nie zalicza się QSO obydwom korespondentom w przypadku różnicy czasu większej niż 2 minuty, braku jednego dziennika, błędu w znaku lub grupie kontrolnej.

Dopuszcza się podawanie w logu zarówno czasu lokalnego jak i UTC.

Nie będą klasyfikowane stacje, które rozpoczną pracę w zawodach przed godziną rozpoczęcia i nie zakończą o wyznaczonej godzinie, stacje SSTV, które nie zrobią QSY po QSO nawiązanego w wyniku CQ oraz stacje, których operatorzy nie podpiszą oświadczenia o przestrzeganiu regulaminu zawodów. Stacje SSTV, które rozpoczną QSO w ostatniej minucie zawodów mogą je dokończyć lecz w czasie nie dłuższym niż jedna minuta.

Do klasyfikacji będą brane pod uwagę dzienniki, które dostarczone zostaną do dnia posiedzenia komisji (jw.) za pośrednictwem poczty na adres: Leszczyński Klub Krótkofalowców, skr. poczt. 106, 64-100 Leszno lub pocztą elektroniczną w postaci plików tekstowych (jako załącznik) na adres sp3cu-g@wp.pl

Dzienniki: wyłącznie jednostronny (wzór na stronie SP3ZAH) musi zawierać: czas, znak korespondenta, kompletną grupę kontrolną nadaną, kompletną grupę odebraną, mnożnik, sumę punktów oraz imię i nazwisko znak i adres pocztowy lub elektroniczny oraz numer telefonu zawodnika. Zamieszczanie zbędnych zbiorówek, przynależności klubowe, opisy sprzętu i używanych programów utrudniają przy braku w grupie kontrolnej numeru i skrótu województwa pracę komisji (część kolegów pisze „nr – patrz

liczba porządkowa województwo – patrz nagłówek). Liczymy, że wszyscy uczestnicy podadzą adres e-mailowy własny lub kolegi w celu przesłania wyników. Decyzje komisji w są ostateczne.

Za zajęcie pierwszych miejsc w ww zawodach puchary Zarządu Głównego PZK, za kolejne miejsca prenumerata roczna „Świat Radio” upominki LKK – SP3ZAH, i innych sponsorów. Uroczyste podsumowanie planowane jest na sobotę dnia 17.03.2007. Wyróżnienia nieodebrane przekazane będą prezesom OT PZK na posiedzeniu Zarządu Głównego. Wszyscy zainteresowani dyplomem uczestnictwa sponsorowanym przez ZG PZK ze wskazaniem zdobytego miejsca oraz wynikami na piśmie proszeni są o przesłanie zwrótnie zaadresowanej koperty (średniej) ze znaczkiem za 1,60 zł.

Wyniki: zawodów rozesłane będą w ciągu

Krajowe Zawody PSK 2007

1. SP4KHM 264 (Tytuł Mistrza Polski PSK 2007, Grawerton Prezesa PZK)
2. SP7EBM 252 (Grawerton LKK-SP3ZAH)
3. SP5KP 240 (roczna prenumerata Świat Radio)
4. SP2JNK 240
5. SP7EKL 220

Krajowe Zawody RTTY 2007

1. SP5KP 525 (tytuł „Mistrz Polski RTTY 2007”; grawerton ZG PZK)
2. SP3RBC 510 (grawerton SP3ZAH)
3. SP2JNK 510 (roczna prenumerata Świata Radio)
4. SN8A 480
5. SP3AMZ 462

trzech dni od daty posiedzenia poszczególnych komisji na wskazane adresy poczty elektronicznej do mediów krótkofalarskich oraz zamieszczone będą na stronie klubowej <http://sp3zah.webpark.pl>.

Zdobywcy pierwszych miejsc w poszczególnych zawodach otrzymują tytuł Mistrza Polski za 2007r nadany przez ZG PZK.

Klasyfikacja generalna: W klasyfikacji generalnej ujęte zostaną stacje, które uczestniczyły w minimum w trzech zawodach (z ww). Zdobywca pierwszego miejsca otrzymuje Puchar Prezydenta Miasta Leszna. Za II miejsce przewidziany jest Puchar WZK WUW w Poznaniu. WZKIOŁ UM w Lesznie jest fundatorem pucharu za III miejsce. Zdobywcy IV do V miejsca otrzymują dyplomy.

Zawody Podkarpackie 2007

Organizator: Klub Łączności SP8PCF

Termin: 11. 02. 2007r. od 05 00 do 07 00 UTC obowiązuje 5-minutowe QRT przed i po zawodach.

Pasmo: 3,5MHz.

Emisje: CW, SSB; z tą samą stacją można powtórzyć QSO innym rodzajem emisji.

Raporty: RS(T) + skróty powiatu (np. 599 AB na CW i 59 AB na SSB); stacje z woj. podkarpackiego – RS(T) + skróty.

województwa i powiatu (np. 599 KLN na CW i 59 KLN na SSB).

Punktacja: QSO na CW 2 pkt. + 1 pkt. za QSO ze stacją z woj. podkarpackiego.

QSO na SSB 1 pkt. + 1 pkt. za QSO ze stacją z woj. podkarpackiego.

QSO ze stacją SP8PCF – na CW 6 pkt. na SSB 3 pkt.

Punktów nie zalicza się w przypadku błędnie odebranego znaku lub grupy kontrolnej, oraz różnicy czasu w logach korespondentów przekraczającej 5 minut.

Mnożnik: Nie stosuje się.

Punkty dodatkowe: za ułożenie hasła „Podkarpackie” z ostatnich liter sufiksów znaków korespondentów w logu – 10 pkt.

Wynik końcowy: Suma punktów za QSO + punkty dodatkowe.

SWLs (za prawidłowy nasłuch uważa się odbiór znaków i grup kontrolnych obu korespondentów).

Klasyfikacja:

1. Stacje indywidualne i klubowe spoza woj. podkarpackiego. (SSB+CW).

2. Stacje indywidualne i klubowe z woj. podkarpackiego. (SSB+CW).

3. Stacje nasłuchowe.

Nagrody: za pierwsze miejsce w każdej kategorii puchary, za miejsca 1-5 – dyplomy.

– w przypadku pozyskania sponsorów przewiduje się również nagrody rzeczowe.

Dzienniki: w nieprzekraczalnym terminie 2 tygodni od zakończenia zawodów na adres: Klub Krótkofalowców SP8PCF przy I Liceum Ogólnokształcącym w Łańcut, ul. Mickiewicza 3, 37-100 Łańcut.

Zaleca się sporządzanie i przesłanie dzienników drogą elektroniczną w formie plików tekstowych (.txt) lub cabrillo (.cbr) na adres

e-mail: sp8pcf@poczta.onet.pl.

Powiaty woj. podkarpackiego:

BR, DE, JA, JS, KN, KO, KS, LK, LN, LZ, MC, NO, PE, PM, PR, RM, RO, RZ, SA, ST, SY, TB, TN, UD.

Zawody Podkarpackie VHF

Organizator: Klub Łączności SP8PCF

Termin: 11. 02. 2006 r. od 19 00 do 21 00 UTC obowiązuje 5-minutowe QRT przed i po zawodach.

Pasmo: 144MHz.

Emisje: CW, SSB, FM.

Z tą samą stacją można powtórzyć QSO innym rodzajem emisji.

Raporty: RS(T) + nr QSO + lokator. (np.; 599 023 ko10cb).

Punktacja: za każdy kilometr odległości od korespondenta (QRB) – 1 pkt.

Nie zalicza się QSO via przemienniki.

Wynik końcowy: suma punktów za QRB.

Klasyfikacja:

1.MIXED (stacje CW – SSB – FM).

2.FM (stacje tylko na FM).

Nagrody: za pierwsze miejsce w każdej kategorii puchary, za miejsca 1-5 – dyplomy.

Dzienniki: w nieprzekraczalnym terminie 2 tygodnie od zakończenia zawodów na adres: Klub Krótkofalowców SP8PCF przy I Liceum Ogólnokształcącym w Łańcut, ul. Mickiewicza 3, 37-100 Łańcut.

Zaleca się sporządzanie i przesłanie dzienników drogą elektroniczną w formie plików tekstowych (.txt) lub cabrillo (.cbr) na adres e-mail: sp8pcf@poczta.onet.pl.

O „Puchar komendanta hufca ZHP”

Celem organizowanych Zawodów jest złożenie holdu patronce naszego Hufca Czesławie „Baśce” Puzon w 86. rocznicę Jej urodzin, oraz z okazji 21. rocznicy nadania Jej imienia Komendzie Hufca ZHP w Jarosławiu.

Do wzięcia udziału w Zawodach zaprasza się operatorów radiostacji indywidualnych i klubowych z SP.

Termin: 18 lutego 2007 roku (niedziela) w godz. od 7.00 do 8.00 czasu lokalnego.

Pasmo: 3,5MHz – Emisja SSB.

Punktacja: za nawiązanie łączności:

– ze stacją organizatora SP8ZIV – 10 pkt.

– ze stacjami klubowymi ZHP – 5 pkt.

– z krótkofalowcami – członkami klubów harcerskich – 2 pkt.

– z pozostałymi stacjami klubowymi i indywidualnymi – 1 pkt.

Uczestnicy zawodów wymieniają raporty składające się z raportu RS i trzy cyfrowego numeru łączności, np. 59/001, stacja organizatora podaje skróty JA, np. 59/001/JA, członkowie klubów harcerskich podają dodatkowo znak swojej stacji klubowej, np. 59/001/SP 8 ZIV.

Klasyfikacja:

a) radiostacje indywidualne – członkowie klubów harcerskich,

b) pozostałe radiostacje indywidualne,

c) radiostacje klubowe ZHP,

MME Śrem 2006

Nadawcy:

1. SP2GUC 35 (złoty medal i zestaw kina domowego)

2. SP2KFQ 35 (srebrny medal i cyfrowy aparat fotograficzny)

3. SQ2LKM 33 (brązowy medal i mp3 player + dyktafon + pendrive + radio)

4. SP3MIZ 30

5. SP4JSJ 30

Nasłuchowcy:

1. SP2-7170 35 (mały złoty medal i mp3 player + dyktafon + pendrive + radio)

2. SP3-1058 24

3. DE2UAA 19

4. SP2 7354 BY 15

Nagrody niespodzianki wylosowali:

SP1RWX, SP3MFA, SP4LVK, SP7FGA, SQ9CAZ.

d) pozostałe radiostacje klubowe,

e) najaktywniejsza radiostacja organizatora.

Wynik końcowy: to suma zdobytych punktów pomnożona przez ilość łączności.

Nagrody:

– za zajęcie I-go miejsca w poszczególnych grupach – „PUCHAR”.

– za zajęcie od I-go do III-go miejsca w każdej grupie – DYPLOM.

Wyniki: ogłoszone zostaną w terminie 3-ch miesięcy od zakończenia zawodów i podane do wiadomości w masowych środkach przekazu PZK a puchary i dyplomy wręczone zostaną na planowanym okolicznościowym spotkaniu lub wysłane bezpośrednio do uczestników zawodów.

Uczestnicy zawodów proszeni są o przesłanie w terminie do dnia 28 lutego 2007 roku czytelnego zestawienia przeprowadzonych łączności, które winno zawierać: grupę klasyfikacyjną, wykaz starci, datę i czas łączności (lokalny), raport nadany i odebrany.

Zestawienie z obliczoną punktacją należy przesłać na adres:

Klub Łączności SP8ZIV 37-500 Jarosław, skr. pocztowa 127 lub poczta elektroniczna: ot35@o2.pl

ot35@o2.pl

SP YL Contest

Zawody organizowane przez ZG PZK – SP YL Club „SP YL Contest”.

Zawody Zielonogórskie 2006

Stacje indywidualne:

1. SP3LPG 7560

2. SP1NQN 7384

3. SP3LWP 7155

4. SP5KP 7124

5. SP2AYC 6500

Stacje klubowe:

1. SP4KCF 8344

2. SP4KHM 7668

3. HF440W 6800

4. SP4KSY 6500

5. HF7JKD 6251

Stacje zagraniczne

1. DL0RH 5658

Stacje SWL:

1. SP3-1058 4648

2. SP-0201RZ 800

Tabela osiągnięć na 9-ciu pasmach KF (prowadzona przez SPDXC; stan na dzień 31.12.06 r.)

	ZnakK	160	80	40	30	20	17	15	12	10	SUMA
1	SP5EWY	287	321	332	327	336	332	336	326	330	2925
2	SP2FAX	266	321	329	326	332	328	331	319	320	2872
3	SP9PT	162	290	331	316	336	332	336	320	330	2753
4	SP4Z	214	296	327	302	331	307	329	239	309	2704
5	SP5CJQ	162	277	317	322	334	325	331	314	315	2697
6	SP9FKQ	164	263	312	312	312	334	323	315	319	2674
7	SP5ENA	149	291	323	305	332	312	333	303	319	2667
8	SP8AJK	67	300	324	320	336	323	336	313	327	2646
9	SP7GAQ	127	272	315	306	330	317	327	306	315	2615
10	SP9CTT	153	258	319	305	327	310	321	301	301	2595
11	SP2B	131	271	310	306	321	311	318	297	300	2565
12	SP3IOE	176	292	320	267	333	279	330	242	311	2550
13	SP7AWG	129	213	289	302	325	320	316	303	293	2490
14	SP7CDG	112	255	290	266	329	295	320	292	306	2465
15	SP9WZJ	83	223	300	275	323	316	323	303	301	2447
16	SP2Y	74	237	285	277	326	303	322	237	297	2408
17	SP9TCV	103	246	301	285	316	294	312	267	276	2400
18	SP3EPK	43	256	291	299	323	294	309	283	295	2395
19	SP6IHE	120	280	284	231	327	281	314	256	283	2376
20	SP2GUC	57	237	292	288	314	301	313	286	283	2371
21	SP9IJU	86	237	305	263	327	275	316	255	296	2360
22	SP2JKC	161	272	309	244	331	227	328	185	291	2348
23	SP6AEG	181	236	252	257	314	274	309	244	275	2342
24	SP1MHV	99	237	285	262	314	287	305	273	279	2341
25	SP5BWO	8	202	265	246	305	280	303	254	286	2149
26	SP1JRF	2	207	252	227	325	250	323	242	294	2122
27	SP2FAP	83	184	236	187	321	187	318	287	308	2109
28	SP4GFG	73	181	252	221	303	257	308	234	275	2104
29	SP9RCL	71	128	213	213	303	297	302	281	278	2086
30	SP6M	37	116	244	251	316	283	307	256	272	2082
31	SP7IWA	51	164	225	203	312	280	295	271	279	2080
32	SP8HXN	38	184	252	255	313	274	276	240	231	2063
33	SP5DIR	57	226	278	234	297	227	292	188	263	2062
34	SP8AG	72	203	277	216	320	190	292	217	257	2047
35	SP5WA	2	124	223	257	311	279	289	279	282	2046
36	SP5ANX	39	165	247	239	284	269	276	265	257	2041
37	SP5GH	156	258	276	258	238	234	224	194	192	2030
38	SP6CIK	73	134	259	245	308	234	303	215	243	2014
39	SP9UPK	82	149	196	197	283	285	296	260	232	1980
40	SP6HEQ	58	273	286	157	311	203	290	171	228	1977
41	SP5KP	47	188	212	157	320	248	299	214	263	1948
42	SP5BR	0	201	243	0	318	279	309	268	301	1936
43	SP6BEN	56	125	222	237	290	239	275	237	247	1928
44	SP5CFD	0	124	253	245	291	261	275	216	249	1914
45	SP5PBE	70	242	251	200	281	212	241	171	232	1900
46	SP9BBH	26	153	234	200	303	238	307	193	242	1896
47	SP9CTW	40	135	224	201	280	274	279	220	241	1894
48	SP3MGM	36	186	252	204	281	207	272	200	243	1881
49	SP2MPO	41	123	228	174	304	261	287	196	251	1865
50	SP5BAK	44	212	278	123	319	144	302	117	291	1830
51	SP6NIC	47	114	232	167	283	226	279	204	268	1820
52	SP8GSC	52	139	248	160	283	184	285	179	254	1784
53	SP9UPH	35	111	156	184	249	255	273	238	253	1754
54	SP8U	58	119	176	15	320	244	293	254	255	1734
55	SP9W	37	177	220	140	311	146	303	83	285	1702
56	SP9UH	86	115	200	201	268	178	264	162	222	1696
57	SP9AQY	0	135	180	195	240	240	245	210	225	1670
58	SP5ES	60	162	213	124	290	146	290	99	275	1659
59	SP2PMO	103	222	275	81	310	77	303	35	252	1658
60	SP7EJS	36	112	217	150	263	239	236	167	177	1597
61	SP2SCG	82	137	196	139	245	202	243	145	190	1579
62	SP3FYM	33	101	158	164	230	229	216	214	227	1572
63	SP5ELA	60	200	225	180	249	181	205	110	160	1570
64	SP7HQ	40	126	168	182	244	194	206	166	190	1516
65	SP9HTU	4	121	204	39	262	186	268	144	210	1438
66	SP8UFB	34	119	158	104	280	140	245	125	216	1426
67	SP7ICE	31	119	184	162	175	200	214	170	170	1425
68	SP2FOV	102	167	217	88	258	83	220	58	185	1378

Tabela osiągnięć na 9-ci pasmach KF (przewodzona przez SPDXC; stan na dzień 31.12.06 r.) c.d.

69	SQ8J	23	74	86	90	258	182	262	173	230	1378
70	SP5GMM	0	60	140	38	251	204	255	151	218	1317
71	SP7FRO	2	55	128	123	227	186	213	140	206	1280
72	SP3CGK	7	39	149	72	207	190	211	169	222	1266
73	SQ7B	51	81	121	64	220	165	223	154	186	1265
74	SP9CV	35	141	179	108	271	81	183	87	157	1236
75	SP7LZD	31	119	150	48	249	129	213	106	157	1202
76	SP3IQ	35	96	128	114	246	146	211	99	98	1173
77	SP4BEU	0	100	148	100	236	134	204	84	167	1173
78	SQ9MZ	31	50	136	127	174	161	162	125	156	1122
79	SQ8Z	24	92	112	0	240	128	201	102	222	1121
80	SP6CDK	0	200	200	0	200	0	200	0	200	1000
81	SQ9ACH	20	53	85	62	139	193	204	128	95	979
82	SP8VJV	0	30	74	0	169	88	205	135	194	895
83	SP3OL	30	52	71	16	158	67	182	55	160	821
84	SQ9DXN	2	61	127	70	160	48	144	87	101	800
85	SP3WVL	26	51	80	0	157	98	177	71	123	783
86	SP5DZE	8	86	129	36	168	38	161	9	139	774
87	SP7ENU	23	84	78	29	199	32	215	22	89	773
88	SQ8T	40	49	36	0	163	77	206	94	104	769
89	SP8AQA	32	45	64	26	191	23	182	22	136	721
90	SP5IKO	16	62	85	0	150	100	125	85	92	715
91	SQ5TA	1	40	65	55	123	86	137	86	111	702
92	SP6FXV	1	33	54	14	111	85	137	111	109	655
93	SQ1EIX	0	56	69	50	101	71	77	71	45	540
94	SP8FHJ	22	51	67	10	117	15	117	5	85	489

Tabela obejmuje ilości krajów na poszczególnych pasmach z uwzględnieniem następujących warunków:

- raje według aktualnej listy DXCC (ez deleted)

- tacie uznane przez DXCC

- raje potwierdzone kartami QSL

Dane do uaktualniania tablicy należy przysyłać do końca ostatniego miesiąca kwartału pod adres.

SP5EWY Ryszard Tymkiewicz, ul. Szaniec 10, 05-502 Gołków, e-mail: rtytm@ippt.gov.pl

Do udziału w zawodach zaprasza się operatorów radiostacji indywidualnych, klubowych (operator YL) oraz nasłuchowców.

Termin: 3 marca 2007 r. w godz. 7.00 – 9.00 czasu lokalnego.

Pasmo: 3,5MHz – zgodnie z obowiązującym podziałem pasma.

Rodzaje emisji: CW i SSB, nie zalicza się łączności mieszanych.

Punkcja za nawiązanie łączności:

a) ze stacją klubową SP9PYL – 20pkt.

b) z kobietą krótkofalowcem, będącą członkiem SP-YL-C – 15pkt.

c) z kobietą krótkofalowcem, nie będącą członkiem SP-YL-C – 10pkt.

d) z posiadaczem dyplomu SP-YL-C – 5pkt.

e) z kolegami krótkofalowcami radiostacji indywidualnych – 1pkt.

Stacje klubowe z operatorem OM nie będą klasyfikowane i nie mogą rozdawać punktów.

Wywołanie: na SSB – „wywołanie w zawodach YL” na CW – dla YL – CQ OM, dla OM – CQ YL.

Raporty: uczestnicy zawodów wymieniają następujące raporty:

a) OM: RS/T + numer kolejny łączności od 001, np. 59/001.

b) YL: nie będące członkiniami SP YL C RS/T + numer kolejny od 001 + znak (nadawcy lub nasłuchowcy), np. 59/001/SP1XXX.

c) YL: będące członkiniami SP YL C RS/T + numer kolejny + numer legitymacji, np. 59/001/002.

d) posiadacz dyplomu SP-YL-C: RS/T + numer kolejny + litera D i numer dyplomu, np. 59/001/D123.

– krótkofalowcy kobiety posiadające znak nadawcy lub znak nasłuchowcy mogą rozdawać punkty ze stacji klubowej przez podanie właściwego raportu.

– łączność można powtórzyć wyłącznie ze stacją klubową w przypadku zmiany operatora.

– punkty rozdawane są tylko z jednej wybranej opcji to znaczy np OM nie może rozdawać punktów jako sumę OM + dyplom, a YL nie może rozdawać punktów jako sumę YL + dyplom.

Wynik końcowy:

– dla stacji indywidualnych to suma zdobytych.

– dla stacji klubowych to suma zdobytych punktów podzielona przez ilość operatorów.

Uwaga nasłuchowcy: każdy znak stacji pracującej w Zawodach może być wykazany w dzienniku zawodów max. 3 razy zaś punkty daje tylko jedna (podkreślona) z dwóch stacji.

Klasyfikacja:

A – radiostacje indywidualne kobiet krótkofalowców.

B – radiostacje klubowe z operatora kobiet.

C – radiostacje indywidualne kolegów krótkofalowców.

D – stacje nasłuchowe.

Nagrody: za zajęcie od I do III miejsca wg

klasyfikacji przewidziane są dyplomy, za I-wsze miejsca puchary ufundowane przez ZG PZK.

Dzienniki: wraz z obliczoną punktacją prosimy przesłać na adres:

Bożena Łacheta SP9MAT, skr. poczt. 678, 30-360 Kraków 1 lub OT PZK skr. poczt. 606, 30-960 Kraków 1 lub e-mail: sp9pkz@op.pl jako txt, w terminie do dnia 31.03.2007 r.

Decyzje Komisji są ostateczne.

Wyniki zawodów zostaną opublikowane w terminie do 30 września 2007 r.

Uwaga: jeśli uczestnik Zawodów spełni warunki Dyplomu „SP-YL-C” otrzymuje dyplom bez potrzeby oczekiwania.

na karty QSL i wysyłania zgłoszenia. Aby otrzymać dyplom wystarczy dokonać wpłaty 7 zł na adres Klubu.

Kalendarz zawodów międzynarodowych na luty br.

February 2007

10-10 Int. Winter Contest, SSB	0001Z, Feb 3 to 2359Z, Feb 4
AGCW Straight Key Party	1600Z-1900Z, Feb 3
Mexico RTTY Intern. Contest	1800Z, Feb 3 to 1759Z, Feb 4
CQ WW RTTY WPX Contest	0000Z, Feb 10 to 2400Z, Feb 11
SARL Field Day Contest	1000Z, Feb 10 to 1000Z, Feb 11
Dutch PACC Contest	1200Z, Feb 10 to 1200Z, Feb 11
FISTS Winter Sprint	1700Z-2100Z, Feb 10
AGCW Semi-Autom. Key Evening	1900Z-2030Z, Feb 14
ARRL Inter. DX Contest, CW	0000Z, Feb 17 to 2400Z, Feb 18
CQ 160-Meter Contest, SSB	0000Z, Feb 24 to 2359Z, Feb 25
REF Contest, SSB	0600Z, Feb 24 to 1800Z, Feb 25
UBA DX Contest, CW	1300Z, Feb 24 to 1300Z, Feb 25
High Speed Club CW Contest	0900Z-1700Z, Feb 25

Kalendarz zawodów UKF w 2007 roku

Data	Nazwa	Organizator	Pasmo
5-6 maj	Subregionalne	PK UKF	Allband
2-3 czerwiec	Subregionalne	PK UKF	Mikrofale
16-17 czerwiec	IARU R1	PZK	50MHz
7-8 lipiec	Subregionalne	PK UKF	Allband
4-5 sierpień	Letnie	PZK/SP5PIP	Allband
1-2 wrzesień	IARU R1	MARSZ	144MHz
6-7 październik	IARU R1	CRC	432 i Mikrofale
3-4 listopad	Marconi	ARI	144Hz/CW

Maraton Dyplomowy Poznańskie Oni Aktywności

Termin: 26.02 w godzinach od 19.00 do 20.00 czasu lokalnego.

Pasmo: VHF 145MHz/ FM i SSB.

Zgłoszenia należy przysłać w terminie 14 dni od zakończenia każdego etapu wraz ze znaczkami Poczty Polskiej o wartości 2,00 zł na adres: Zbigniew Klos, ul. św. Antoniego 60, 61-359 Poznań.

Cały regulamin zawodów jest w ŚR1/2007

SP Kł 2007

Mistrzostwa Polski radiostacji amatorskich klubowych i indywidualnych.

Terminy zawodów:

UKF i CYFROWE KF: pierwszy czwartek każdego miesiąca.

KF CW, SSB: drugi czwartek każdego miesiąca. Czas zawodów: UTC (do logowania łączności stosuje się wyłącznie czas UTC; czas rozpoczęcia zawodów podany jest w czasie lokalnym LT).

– UKF od godz. 19:00 do godz. 21:00 LT (emisje CW, SSB, FM klasyfikacja łączna).

– CYFROWE KF od godz. 17:00 do 19:00 LT (emisje RTTY, PSK, HELL).

– KF od godz. 17:00 do godz. 19:00 LT (CW, SSB).

Pasma i emisje:

– KF CW: od 3510kHz do 3560kHz.

– KF SSB: od 3600kHz do 3650kHz oraz 3700kHz – 3775kHz.

– CYFROWE KF: wg band planu.

– UKF CW: od 144.010MHz do 144.150MHz.

– UKF SSB: od 144.150MHz do

144.500MHz.

– UKF FM: od 145.200MHz do 145.575MHz.

Wywołanie w zawodach:

– Telegrafia (CW/CYFROWE): „TEST SP/K”.

– Fonia (SSB, FM): „WYWOŁANIE W ZAWODACH SP-K”.

Raporty:

– KF: raport składa się z RS(T), trzy cyfrowego numeru łączności, np: 599 022 na CW, CYFROWE lub 59 022 na fonii.

– UKF: raport składa się z RS(T), trzy cyfrowego numeru łączności i lokatora np: 599 001 JO93JL.

Dzienniki: zawodów w postaci elektronicznej w formacie Cabrillo ewentualnie fil. należy przysłać w terminie 7 dni od daty zakończenia każdej tury pocztą elektroniczną:

– KF: łączność.zgwaszawa@lok.org.pl.

– KF i CYFROWE: sp2jrk@interia.pl.

Cały regulamin zawodów jest ŚR1/2007.

Współzawodnictwo „INTERCONTEST KF”

Cel współzawodnictwa: Wzmoczenie aktywności polskich nadawców w imprezach KF o znaczeniu międzynarodowym oraz podniesienie rangi polskiego krótkofalarstwa na forum światowym.

Podnoszenie umiejętności operatorskich w celu dorównania wynikom sportowym osiąganym przez czołową krótkofalowców europejskich i światowych.

Wylonienie: najaktywniejszych nadawców reprezentujących wysoki poziom operatorski stworzenie tym samym wzoru godnego naśladowania przez młodych, początkujących krótkofalowców SP.

Zakres współzawodnictwa:

Współzawodnictwo „INTERCONTEST KF” obejmuje wszystkich nadawców indywidualnych oraz kluby SP.

Współzawodnictwo „INTERCONTEST KF” obejmuje następujący wykaz zawodów światowych:

– SPDX Contest CW/SSB/MIX,

– WPX Contest CW/SSB,

– WAEDX Contest CW/SSB,

– IARU HF CW/SSB/MIX,

– RUSSIAN DX Contest SSB/CW/MIX,

– ARRL CW/SSB,

– CQWWDX Contest CW/SSB.

Wykaz pasm zaliczanych do współzawodnictwa: 1, 8, 3, 5, 7, 14, 21, 28MHz.

Klasyfikacja:

Oddzielna klasyfikacja w grupie stacji indywidualnych z jednym operatorem: PHONE, CW, MIXED.

Oddzielna klasyfikacja w grupie stacji z wieloma operatorami: MIXED (do tej grupy zalicza się: stacje klubowe, stacje „contestowe” i inne stacje obsługiwane przez wielu operatorów).

Do klasyfikacji zalicza się:

W kategorii CW i PHONE pięć najlepszych wyników uzyskanych w zawodach wg. pkt. 3.2.

W kategorii MIXED dziesięć najlepszych

wyników uzyskanych emisjami CW i SSB lub MIXED w zawodach wg. pkt. 3.2.

Wyniki uzyskane w podstawowych klasyfikacjach zawodów tj. bez np. QRP, LP, assisted itp.

Wyniki: uzyskane w klasyfikacjach wg. pkt. 4.3.3. porównywane będą do wyników w klasyfikacjach podstawowych tj. High Power. Jeżeli stacja w zawodach wykazana będzie w kilku klasyfikacjach, do współzawodnictwa użyty będzie jeden – najlepszy wynik.

Zawody przeprowadzone w ciągu jednego roku kalendarzowego.

Klasyfikacja: prowadzona jest łącznie dla całego obszaru SP bez podziału na okręgi, oddziały, inne kluby specjalistyczne itp.

Warunkiem sklasyfikowania we współzawodnictwie „INTERCONTEST KF” jest udział w co najmniej dwóch zawodach jw. Kolejność zajętych miejsc zostaje ustalona na podstawie sumy punktów za udział (P1) i wynik (P2).

Punkcja: wynik = P1 + P2.

Punkty za udział P1: za udział w zawodach, bez względu na rodzaj uzyskuje się 10pkt.

Punkty za wynik P2: przeliczane są w stosunku do najlepszego wyniku w danej kategorii uzyskanego przez stacje EU wg wzoru:

$$P2 = N \times \frac{\text{wynik stacji SP}}{\text{najlepszy wynik w EU}}$$

Gdzie: N – współczynnik zależny od rodzaju kategorii SB/MB.

Uwaga: dla SPDX Contest: najlepszy wynik EU = SP

Tabela odniesienia współczynnika N:

– Singleband: N=100pkt.

– Multiband: N=200pkt.

Podsumowanie:

Obliczenia wyników oraz sporządzenia listy dokona komisja powołana przez Zarząd SPDXC. Podsumowanie współzawodnictwa „INTERCONTEST KF” uzależnione jest od terminowego otrzymania przez komisje oficjalnych wyników zawodów nie później niż dwa lata po roku kalendarzowym objętym współzawodnictwem. Decyzje komisji są ostateczne.

Nagrody:

Zwycięzcy w poszczególnych grupach otrzymują tytuł: „MISTRZ INTERCONTEST KF” na dany rok oraz na własność puchar pamiątkowy.

Za zajęcie drugiego i trzeciego miejsca w poszczególnych grupach klasyfikacyjnych uczestnicy otrzymują dyplomy.

Wyniki współzawodnictwa „INTERCONTEST KF” stanowią podstawę do rekomendowania przez SPDXC reprezentantów na zawody WRTC.

Ogłoszenie wyników współzawodnictwa, nadanie tytułów mistrzowskich oraz wręczenie pucharów i dyplomów dla zwycięzców odbywa się na zjeździe SPDX Klubu.

IARU HF Championship 2006

Call	QSO	Mul	Score
1. R9HQ	14357	406	26342498
2. DA0HQ	25104	451	22681692
3. TM0HQ	17151	430	21932150
4. SN0HQ	18851	459	20643525
5. GB3HQ	15766	427	20592075
6. OM6HQ	15500	432	18430848
7. OE1A	15120	430	16935120
8. OP0HQ	12468	396	15754860
9. HG0HQ	13810	429	15598011
10. 4N9HQ	14909	413	15301237

Jak widać w zestawieniu wyników pierwszej dziesiątki, polski team SN0HQ zajął IV miejsce w IARU HF 2006 (zawody uważane za Mistrzostwa Świata reprezentacji wystawianych przez narodowe federacje krótkofalarskie). W ubiegłym roku reprezentację wystawiły 52 federacje. O klasie operatorskiej zespołu SN0HQ świadczy najwyższy uzyskany mnożnik.

Gratulujemy bardzo dobrego wyniku.

Nie wiem „wszystkiego” o antenach Widom

Anteny typu Windom

Nawiązując do artykułu na stronie 2 Krótkofalowca Polskiego 11/2006, nie twierdzę, że „wiem wszystko o antenach Windom”. Anten tego typu używałem u zarania mojej aktywności na pasmach amatorskich jeszcze jako SP8HT (lata 50. i 60. ubiegłego wieku), a anten OCF i OCFHA używam przez ostatnie kilkadziesiąt lat. Mając wielce pozytywne doświadczenia z tymi antenami chciałbym odnieść się do poszczególnych – moim zdaniem – mylnych stwierdzeń Kolegi SP5BTN.

Najpierw krótki rys historyczny. Udało mi się dotrzeć do pierwszej wzmianki na temat anteny, która później otrzymała nazwę Windom. Powołuję się na kopię strony 19 amerykańskiego miesięcznika QST, September 1929, zawierającego artykuł L.G. Windoma: „Notes on Ethereal Adornments. Practical Design Data for the Single-Wire-Fed Hertz Antenna”.

Artykuł ten informuje, że wynalazcami anteny byli John Byrne (8LT, W8GZ, W8ZG, W8KD), Ed Broke (W2QV, 8DEM) z Bell Telephone Laboratories oraz Jack Ryder (W8DQZ), pod kierownictwem profesora W. L. Everitta z Ohio State University. Antena ta była testowana na stacji Uniwersytetu Ohio, W8XJ. L.G. Windom (w tym artykule bez znaku amatorskiego) przedstawia siebie nie jako wynalazcę tej anteny, lecz jedynie jako „skrybę”, który relacjonuje osiągnięcia ww.

Nawiązując do: „... wiem już, jak działają anteny typu Windom, występujące także pod nazwą FD-4 lub z angielska: Off Centre Dipole”, uważam, że nieporozumieniem jest wrzucanie do jednego worka anten różnych typów, tylko pozornie wyglądających podobnie. Stanowczo nie zgadzam się z cytowanym stwierdzeniem! Antena Windom i anteny z przesuniętym punktem zasilania to są dwa różne typy anten!

Antena Windom jest zasilana niesymetrycznie. Jednym „biegunem” jest pionowy przewód podłączony wprost do wyjścia nadajnika i zasilający część poziomą anteny, a drugim „biegunem” – bardzo istotnym – jest połączenie nadajnika z uziemieniem. Promieniują (odbierają) zarówno poziomo usytuowany radiator, jak i pionowe doprowadzenie pomiędzy nadaj-

nikiem a radiatorem. O sprawności anten Windom decydują parametry uziemienia w zakresie częstotliwości pracy tych anten.

Anteny z przesuniętym punktem zasilania (OCF) są zasilane symetrycznie. Połączenie nadajnika z uziemieniem spełnia w ich przypadku jedynie wymagania BHP oraz usuwa obecność napięć w.c.z. na obudowie nadajnika w przypadku niedopasowania. Utożsamianie tych dwóch (jakże różnych) anten jest nieuzasadnione.

Moja kilkadziesiątletnia praktyka z antenami z przesuniętym punktem zasilania nie potwierdza jakoby: „Windom był anteną o tak dobranych wymiarach, by chodźła jednakowo źle na wszystkich pasmach, i to jest najlepsze jej określenie.” Po pierwsze, stwierdzenie to dotyczy nie anten Windom (bo tymi antenami Kolega w ogóle nie zajmuje się w swoim artykule), lecz anten typu OCF. Po drugie, moje doświadczenia z wykorzystywaniem na kilku pasmach anten z przesuniętym punktem zasilania są jak najbardziej pozytywne.

Przez dziesięciolecie moim źródłem wiedzy o antenach amatorskich KF była doskonała książka autorstwa Zdzisława Bienkowskiego, SP6LB i Edmunda Lipińskiego, „Amatorskie anteny KF i UKF”. Choć dla amatorów, to była napisana w stylu uniwersyteckim, z dogłębną podbudową teoretyczną jeśli chodzi o pracę anten. Przyznam się, że nawet w dobie Internetu nadal sięgam do tego źródła. Jeśli Kolega SP5BTN skorzystałby ze wzoru na prawidłowe wymiary anten harmonicznych

$$L = 150 \times (n - 1 + k) : F$$

z tej książki, to – bez trudu – obliczyłby wymiary anteny zoptymalizowanej na preferowane pasmo

i zupełnie dobrze pracującej na kilku innych pasmach amatorskich.

Zwykle obliczałem te anteny w wersji optymalizowanej dla częstotliwości 7,025 MHz. Najmniejszą długością, umożliwiającą pracę w pasmach 80, 40, 20 oraz 10 metrów, jest 41,5 metra. Instalując anteny, staram się wykorzystywać ich własności kierunkowe. Gdyby antena o długości 41,5 metra była rozwieszona pod kątem około 45 stopni względem podłoża, to w paśmie 80 metrów promieniowałaby większość energii pod kątem 45 stopni. Jest to kąt korzystny dla łączności na bliskie i średnie odległości, a nie pozbawiający szans na łączności ze stacjami DX. Sprawdziłem to przed 20 laty (opis 4-kierunkowego systemu z przełączaną charakterystyką kierunkowości był zamieszczony w „warszawskim” Krótkofalowcu Polskim). Pracując wtedy mocą tylko 100W, nawiązałem QSO w paśmie 80 metrów z 270 podmiotami DXCC w warunkach wielkomiejskiej lokalizacji. Tak

SEPTEMBER, 1929

QST

Notes on Ethereal Adornments

Practical Design Data for the Single-Wire-Fed Hertz Antenna

By L. G. Windom*

The aim of this paper is to present the results of the work done by the author in the design of the single-wire-fed Hertz antenna. The paper is intended for the amateur who is interested in the design of the antenna and who is not familiar with the theory of the antenna.

SOMEONE or other in the course of amateur development, one must have some sort of antenna. It looks, or as you like it, in the earlier stages it consists generally of several "Z" systems, then later after much delay (I think it is "the" antenna. These few notes concern themselves only with that much needed variety, the single-wire-fed (resonant, unbalanced) type. This type has the advantages of simplicity, ease of erection, very

high efficiency, and, as will appear later, can be designed on paper and erected without the usual plotting system.

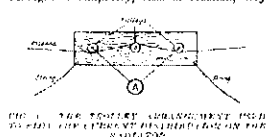


FIG. 1 - THE SINGLE-WIRE-FED HERTZ ANTENNA. THE ANTENNA IS TO BE ERECTED IN THE CENTER OF THE RADIATOR AND ALONG THE CENTER OF THE RADIATOR.

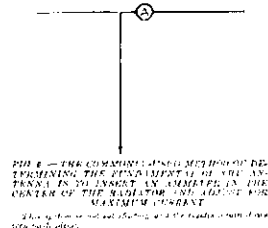


FIG. 2 - THE SINGLE-WIRE-FED HERTZ ANTENNA. THE ANTENNA IS TO BE ERECTED IN THE CENTER OF THE RADIATOR AND ALONG THE CENTER OF THE RADIATOR.

high efficiency, and, as will appear later, can be designed on paper and erected without the usual plotting system.

The antenna herein contained is due to the efforts of John Broke of the Bell Telephone Laboratories, W2QV, W8ZG, W8DKJ; Ed Broke, also of the Bell Telephone Laboratories, W2QV and W8DEM; and Jack Ryder, W8DQZ, under the direction of Prof. W. L. Everitt of the Department of Electrical Engineering, Ohio State University. The writer can only say that the credit is due to the above-named men.

Interest in the single-wire-fed Hertz antenna for amateur work started roughly with an article by William, 8BXQ, in the July, 1925, QST followed by several articles in the following years.

high efficiency, and, as will appear later, can be designed on paper and erected without the usual plotting system.

The antenna herein contained is due to the efforts of John Broke of the Bell Telephone Laboratories, W2QV, W8ZG, W8DKJ; Ed Broke, also of the Bell Telephone Laboratories, W2QV and W8DEM; and Jack Ryder, W8DQZ, under the direction of Prof. W. L. Everitt of the Department of Electrical Engineering, Ohio State University. The writer can only say that the credit is due to the above-named men.

Interest in the single-wire-fed Hertz antenna for amateur work started roughly with an article by William, 8BXQ, in the July, 1925, QST followed by several articles in the following years.

Pierwsza strona artykułu w amerykańskim miesięczniku QST z września 1929 roku

Tab. 1. Dopasowanie anten

Częstotliwość w kHz	Zmierzony SWR	Częstotliwość w kHz	Zmierzony SWR
3.472*	1,35	3.525*	1,55
3.570	2,0	3.670	2,0
3.810	3,0	3.800	2,7
7.005*	1,2	7.009*	1,08
7.200	2,0	7.200	1,55
14.060*	1,05	14.078*	1,05
18.100	2,9	18.100	2,5
24.940	2,35	24.940	2,2
28.000	2,1	28.141*	1,3
28.300	3,0	29.000	3,0

usytuowana antena ma w paśmie 40 metrów dwa listki skierowane niemal stycznie do podłoża i jest skuteczna do łączności ze stacjami DX. Na wyższych pasmach amatorskich główne listki już nie będą przydatne do łączności ze stacjami DX (lepsze byłoby bardziej poziome usytuowanie przewodu anteny).

Przy dostatecznie długich antenach, zawieszając je skośnie (jeśli otoczenie na to pozwala), można uzyskać ukierunkowanie głównych listków (w interesującym nas kierunku) pod niskimi kątami względem podłoża. Obecnie używam 2 długich anten (OCFHA – Off Center Feed Harmonic Antenna) z przesuniętym punktem zasilania: 126,6 metra oraz 169,15 metra. Powieszone zostały do pracy ze stacjami DX w pasmach 80 oraz 40 metrów. Obie podwieszone są do centralnej podpory anten skośnych na dolne pasma. Łącznie z wysokością budynku daje to przewyższenie około 29 metrów nad poziom ziemi. Jest to już wysokość skuteczna DX-owo w paśmie 80 metrów. U szczytu podpory jest umieszczone plastikowe pudełko z przekaźnikiem przełączającym anteny (wciągane linką przez bloczek u szczytu podpory, co ułatwia wszelkie prace strojenia i konserwacyjne). Aby uniknąć negatywnego wpływu prądów indukowanych na zewnętrznej powierzchni kabla koncentrycznego (RG-6U) na jego górnym końcu zamocowałem 50 sztuk pierścieni ferrytowych RI-RT13-07-05 (na grubsze kable przydatne będą rdzenie: RI-RT20-12-10) w ochronnej koszulce termokurczliwej. Stanowią one dławik prądowy w.c.z. dla prądów, jakie mogą płynąć po zewnętrznej powierzchni ekranu kabla koncentrycznego. Na górnym końcu kabla jest dołączony symetryzator/transformatorem impedancji 1:4 na toroidzie. Symetryczne wyjście

jest podłączone do hermetycznego, zdalnie sterowanego przekaźnika. W jego pozycji przed zadziałaniem podłączona jest antena 169,15 metra. Po podaniu zasilania na przekaźnik podłączona będzie antena 126,6 metra. Zasilanie przekaźnika dostarczane jest przez filtr dolno-przepustowy odseparowujący od w.c.z. Elektryczność statyczna jest sprowadzana (z anteny aktualnie niewykorzystywanej) za pomocą oporników 330k/2W dołączonych do ekranu kabla koncentrycznego zasilającego anteny, który jest połączony z uziemieniem przy przełączniku anten w pomieszczeniu radiostacji.

Antena 169,15 metra jest skierowana dłuższym przewodem (141,2 metra) na Japonię i podczepiona na odległym końcu do szczytu drzewa o wysokości około 12 metrów. Przeciwny przewód ma długość 27,95 metra i jest podczepiony do szczytu drzewa o wysokości 17 metrów (żyłkę wędkarską przerzucano ponad koronami drzew za pomocą „procy” opisanej w artykule o instalacji anten drutowych, Świat Radio 2/2003). Antena 126,6 metra dłuższym przewodem (70,54 metra) jest skierowana na kierunek Oceanu Indyjskiego a krótszym przewodem (56,06 metra) na Amerykę Płn.

Rezerwa

Anteny zostały powieszone w ciągu ostatniej dekady sierpnia 2006 i od tego czasu są intensywnie używane do przeprowadzania łączności ze stacjami DX w pasmach 80 i 40 metrów, a także (sporadycznie) w pasmach WARC (gdzie też wykazują swoją przydatność do pracy DX). Artykuł niniejszy ujmuje doświadczenia eksploatacyjne z okresu września – listopad 2006. Tak zwymiarowane i zasilane anteny OCFHA wykazują przydatność i niezłą skuteczność do pracy DX w pasmach 80 i 40 metrów. W paśmie 80CW antena 169,15 metra promieniuje skutecznie w kierunku Japonii oraz Pacyfiku (najdalsze QSO: ZL8R, V63UA). Z przeciwnej strony jest skuteczna na północno-zachodnią Afrykę oraz wschodnie wybrzeże Ameryki Płd. Podobnie sprawuje się w paśmie 40 metrów.

Antena 126,6 metra „obsługuje” wschodnie wybrzeża Afryki, wyspy Oceanu Indyjskiego oraz południowe obrzeża Azji i Australii. Najdalsza łączność w paśmie 80CW (około 32 000 km) została nawiązana dłuższą trasą (poprzez Ocean Indyjski, rejony Antarktydy i Ocean Spokojny) ze stacją WA5VGI. W prze-

ciwną stronę antena jest skuteczna do nawiązywania łączności krótszą drogą z USA i Kanadą. Najbardziej wartościowa łączność to XF4DL (303 podmiot DXCC w paśmie 80CW). Podobną kierunkowość wykazuje ta antena w paśmie 40 metrów.

Podsumowując: moje doświadczenie każe mi nie zgodzić się z twierdzeniem: „Chodzi jednakowo źle na wszystkich pasmach”. W moim przypadku chodzi bardzo dobrze na (co najmniej) trzech preferowanych pasmach, dla których zoptymalizowano daną antenę.

Chciałbym zaznaczyć, że ze względu na wielkomiejskie usytuowanie (w promieniu 100 metrów ponad 100 mieszkań) używam umiarkowanej mocy. W moim przypadku jest to tylko 350W, podczas gdy standardowym wyposażeniem DX-mana w paśmie 80 metrów jest 1kW. Pomimo skromnej mocy, sygnały mojej stacji są na tyle skuteczne, że bez trudności dowoluję się w paśmie 80 metrów do stacji DX w promieniu 8–10 000 kilometrów. Stacje USA i Japonii odnotowują moją aktywność w tym paśmie na DX Clusterze. Nobilitacją anteny DX-owej w paśmie 80 metrów jest jej przydatność do nawiązywania łączności na odległości większe niż 10 000 kilometrów na trudnych trasach w pobliżu biegunów magnetycznych. Łączność w ekspedycyjnym tłoku ze stacjami ZL8R, V63UA, XF4DL oraz łączności ze stacjami z zachodnich wybrzeży USA i Kanady zaświadcza pozytywnie o przydatności moich OCFHA do pracy z DX-ami w tym paśmie. W paśmie 40-metrowym anteny te są jeszcze skuteczniejsze.

Wnioski i podsumowanie

Jak widać z tabeli 1, można uzyskać stosunkowo dobre dopasowanie na kilku pasmach amatorskich. Co mnie zaskoczyło, to akceptowalny SWR także w pasmach 50MHz oraz 144MHz. W pasmach KF, z nieco większym niedopasowaniem, w zupełności wystarcza zakres przestania Pi-filtra. Podane wyżej długości anten OCFHA, to były długości w momencie instalacji. Kilkakrotne przeróbki systemu zasilania i przełączania anten spowodowały pewne zmiany tych długości (nie większe niż 0,5 metra). Dlatego rezonanse „ucieły” (szczególnie antena 169,15 metra) nieco od zaplanowanych. Nie wpływa to w zauważalny sposób na skuteczność tych anten do łączności ze stacjami DX.

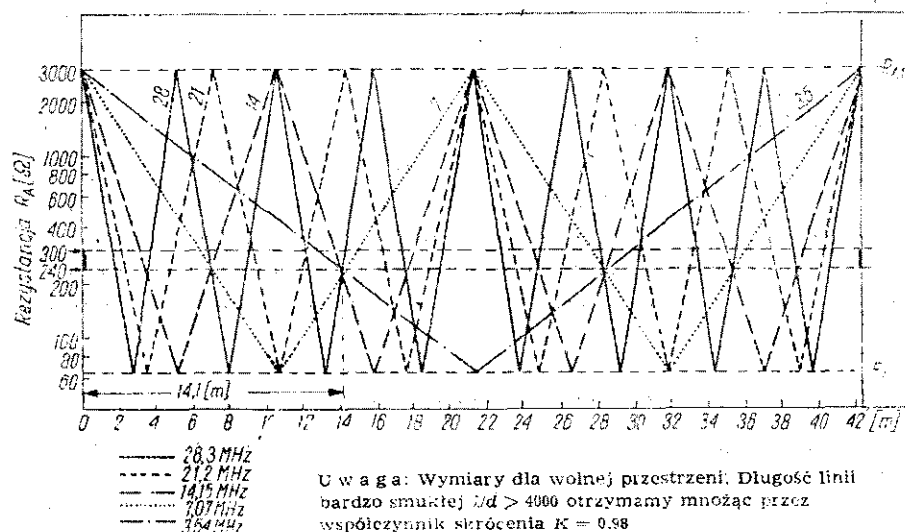
Kolejne stwierdzenie, z którym się nie zgadzam: „No i na koniec impedancja – nigdy w życiu nie wynosi ona 300 omów i to na dowolnym z pasm. Nie wiem, skąd się to wzięło, ale te same niesprawdzone informacje powtarzają się we wszystkich dostępnych mi publikacjach. Czyżby ktoś raz podał taką informację i teraz wszyscy ją bezmyślnie powielają? A gdzie elementarna choćby rzetelność autorska?”. Sięgając do mojej biblii antenowej („Amatorskie anteny KF i UKF”, SP6LB) znalazłem wykres zależności impedancji anten z przeniesionym punktem zasilania od położenia miejsca zasilania.

Jak widać z wykresu, nie chodzi o impedancję wejściową 300Ω lecz 240Ω. Jest kilka punktów, w których impedancja osiąga taką wartość. Zasilając antenę OCFHA w tych punktach, można uzyskać dobre dopasowanie na kilku pasmach amatorskich pozostających w relacji harmonicznej. Podobne wykresy są też w innych książkach traktujących o antenach.

W świetle moich doświadczeń z antenami OCF oraz OCFHA stwierdzenie: „Ale w żadnym wypadku nie nadaje się do pracy na 14MHz ani w żadnym innym paśmie. I tyle są warte wszystkie Windomy”, uważam za całkowicie błędne! Przede wszystkim nie Windomy, bo SP5BTN chodzi przecież o anteny OCFHA. Ja uzyskuję w prawidłowo zwymiarowanych i prawidłowo zasilanych antenach OCFHA poprawną pracę na trzech (co najmniej) pasmach amatorskich.

Kilka rad praktycznych

Należy koniecznie (powtarzam: koniecznie!) prowadzić kabel koncentryczny (lub inną linię zasilającą) prostopadle do przewodu anteny na długości (co najmniej) ćwierćfali roboczej (tej najdłuższej). Pisaliliśmy o tym w artykule „Symetria zasilania radiatora”, Świat Radio 09/2004. Ze względu na niesymetryczne usytuowanie linii zasilającej względem anten OCF i OCFHA krótsza i dłuższa część przewodu anteny mają różne pojemności względem linii zasilającej. Stwarza to liczne „nieoznaczoności” przy zasilaniu tych anten linią symetryczną TV 300Ω, a przy zasilaniu kablem koncentrycznym poprzez symetryzator / transformator impedancji wymaga zastosowania dławika w.cz. z rdzeni ferrytowych (dla pasma 80-metrowego 50 sztuk a dla pasma 160 metrów 100 sztuk) lub cewki z kabla kon-



Wykres zależności impedancji anten z przeniesionym punktem zasilania od położenia miejsca zasilania („Amatorskie anteny KF i UKF”)

centrycznego (dla zakresu częstotliwości 3,5MHz–10MHz: 5,5 metra kabla zwiniętego w cewkę 9–10 zwojów o średnicy 19,4cm–17,5cm), zmniejszającego pojemnościowe prądy płynące po zewnętrznej powierzchni ekranu kabla zasilającego antenę OCFHA (dławik/cewka z kabla koncentrycznego powinny być umieszczone tuż przed symetryzatorem/transformatorem impedancji). Jako efekt wtórny zabieg ten zmniejsza poziom zakłóceń lokalnych docierających kablem koncentrycznym (a zbieranych przez zewnętrzną powierzchnię ekranu kabla przebiegającego – w jego dolnym odcinku – blisko źródeł zakłóceń w budynku) do odbiornika i zagłuszających odbiór słabych stacji DX. W niwelowaniu zakłóceń lokalnych wykorzystuję ANC-4, bez którego nie byłbym w stanie

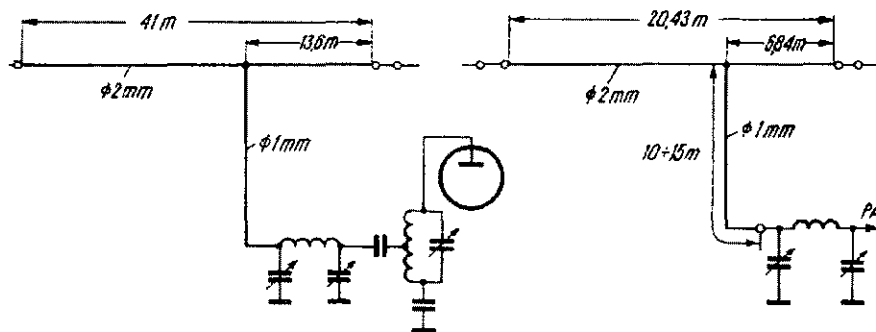
usłyszeć większości odległych stacji DX w paśmie 80 metrów.

Tylko 10 procent przewodu moich anten OCFHA znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie budynków. Pozostałe 90 procent jest odsunięte (jak tylko pozwalają na to uwarunkowania lokalne) najdalej, jak to możliwe od budynków. Przyczynia się to do skuteczności anten na nadawanie, a na odbiorze zmniejsza poziom zakłóceń lokalnych z urządzeń elektrycznych w budynkach.

Mam nadzieję, że moje informacje pozwolą zdjąć „infamię”, jaką nałożył Kolega SP5BTN na anteny Windom, OCF oraz OCFHA. Powodzenia!

Tadeusz Raczek SP7HT

Źródła i podstawy:
QST September 1929,
QST January 2000,
QST December 2006,
Zdzisław Biełkowski
SP6LB i Edmund Lipiński,
„Amatorskie anteny KF
i UKF”, WKŁ – 1978,
„Instalacja anten
drużkowych”, Świat Radio
02/2003,
„Symetria zasilania
radiatora”, Świat Radio
09/2004
Moje kilkudziesięcioletnie doświadczenia
z antenami Windom, OCF
oraz OCFHA.



Wersja podstawowa OCFHA na pasma 3,5CW oraz 7MHz:

Założenia wyjściowe:

- współczynnik skrócenia $k = 0,9642$ (sprawdziłem praktycznie w moim usytuowaniu dla drutu pojedynczego o średnicy 0,7mm)
- $n = 2$
- $F = 7,05\text{MHz}$

Długość $L = 41,79$ metra

Odległość od jednego z końców do miejsca dołączenia transformatora (1:4) impedancji / symetryzatora = 13,95 metra

Dłuższy odcinek po transformatorze impedancji / symetryzatorze = 27,82 metra.

Rodzinyki wybrane z czasopism zagranicznych

Nowe technologie w praktyce

Z wielu czasopism, jakie dotarły do redakcji, wybraliśmy kilka ciekawych opisów nowych konstrukcji amatorskich oraz fabrycznych.

Software-Defined Radio (Electron 12/06)

W holenderskim miesięczniku „Electron” (numery 10/06, 11/06 i 12/06) PA3FWM opisał podstawy Software-Defined Radio (SDR)

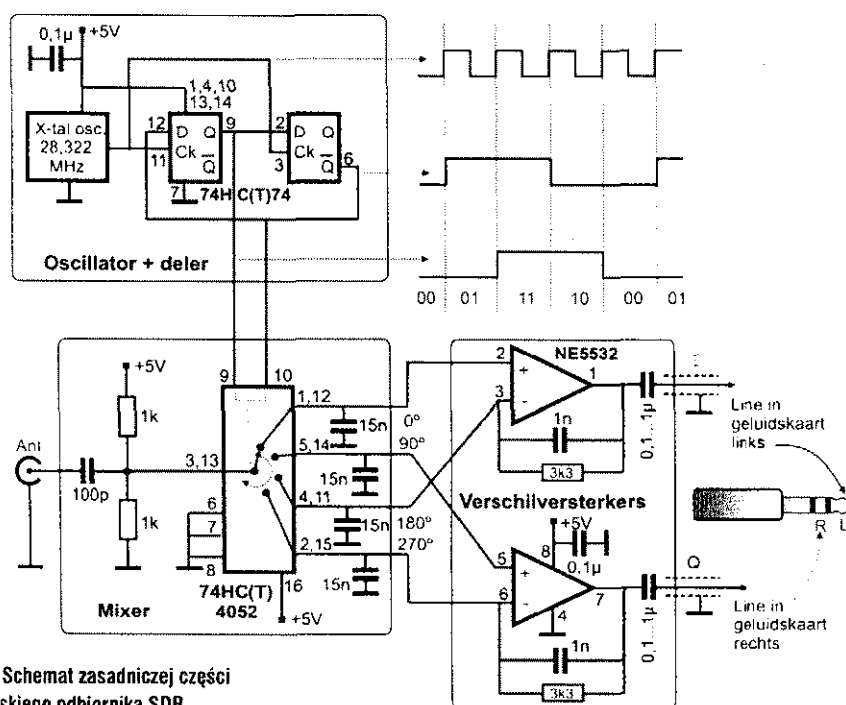
Choć obecnie rozwiązanie na rynku komercyjnym istnieje w śladowych ilościach (od 1998 r. jest stosowane w amerykańskim wojsku), to o amatorskich programowanych odbiornikach SDR pisze się coraz częściej (m.in. także w „RadCom”).

Najkrócej mówiąc, SDR pozwala dowolnie kształtować sygnał radiowy (w sposób programowy) i następnie kierować odpowiednio uformowaną wiązkę do urządzeń nadawczych. Docelowo ma to pomóc w integracji wszystkich systemów przesyłających dane drogą radiową (od technologii 802.11x do telewizji). Dzięki programowemu wymiarowi SDR łatwiej jest również aktualizować cały system. Ideą SDR jest przetwarzanie sygnału przy modulacji, demodulacji i filtrowaniu przez program komputera, z udziałem cyfrowego procesora sygnału (DSP). Zasadniczą cechą zastosowania cyfrowego procesora

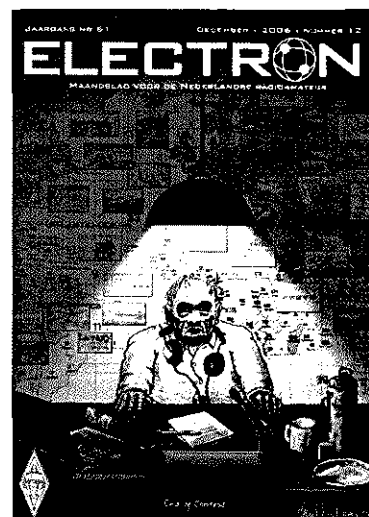
sygnału jest możliwość ustalania, wykorzystywania i rozszerzania jego funkcji przez zewnętrzne, konfigurowane elementy programu. Dzięki temu niektóre odbiorniki obywają się bez elementów sterujących na płycie czołowej i jako czarne skrzynki współpracują z komputerem, a nawet w niektórych przypadkach mają postać karty umieszczonej wewnątrz komputera, jak na przykład odbiorniki produkowane przez firmę WinRADIO.

Pomimo dużego rozwoju techniki jeszcze nie wystarcza tu ani sam sterowany programowo odbiornik, ani standardowe funkcje sterujące komputera i niezbędna jest architektura konfigurowana komputerowo oraz pełny dostęp do kodów procesora. Główną cechą odbiorników sterowanych programowo jest zredukowanie do minimum funkcji sprzętowych i ich realizacja programowa w możliwie największym zakresie.

Na rysunku 1 pokazany jest schemat zasadniczej części odbiornika SDR zamieszczony w „Electron” 12/06. Na wejściu antenowym układu znajduje się mieszacz cyfrowy zrealizowany na układzie



Rys. 1. Schemat zasadniczej części amatorskiego odbiornika SDR



74HCT4052. Sterowanie kluczami poczwórnego mieszacza odbywa się dwoma sygnałami cyfrowymi o częstotliwości 7080kHz, uzyskanymi poprzez dzielnik 74HC-T74 z oscylatora kwarcowego 28,322MHz. Sygnały wyjściowe 24kHz z podwójnego wzmacniacza operacyjnego NE5532 są skierowane na kartę PC.

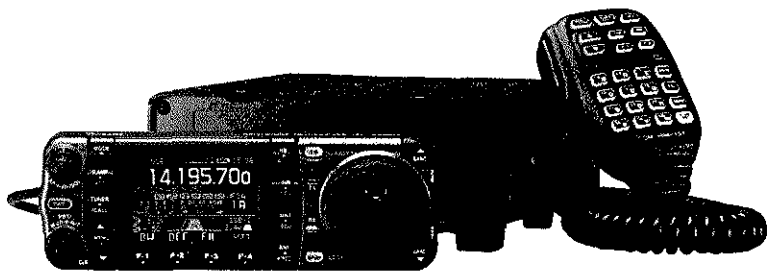
Transceiver IC-7000 (Radiomir 12/06)

W „Radiomirze” (KF i UKF) 11/06 oraz 12/06 jest przedstawiony obszerny opis nowego transceivera Icom IC-7000.

IC-7000 pokrywa pasma amatorskie od 160m do 70cm (poza 1,25m) i obejmuje mody: SSB, CW, AM, FM i RTTY. Maksymalna moc wyjściowa nadajnika wynosi 100W w zakresie od 160m do 6m, 50W/2m i 35W/70cm.

Odbiornik pokrywa zakres od 30kHz do 200MHz oraz od 400 do 470MHz. Dla słuchania stacji radiofonicznych i audio TV przewidziano mod szerokopasmowy WFM.

Funkcja DSP zawiera wybieralne filtry IF, nastawialną ARW (AGC), ogranicznik trzasków (NB) i reduktor szumów (NR), przestrajanie szerokości pasma (PBT), automatyczny filtr wycinający (notch) i dwupunktowy ręcznie sterowany filtr wycinający. Dodatkowo jest klucz CW z pamięcią, demodulator RTTY i cyfrowa pamięć głosu (voice keyer). Funkcje FM obejmują skanowanie, automatyczne prze-



sunięcie przemiennikowe (offset), tony subakustyczne, pamięci DTMF i inne dobrze znane funkcje.

Na pierwszy rzut oka radio wymiarami przypomina IC706 (ma tę samą wysokość i szerokość, lecz inną głębokość). IC-7000 potrzebuje około 22A przy 13,8 V DC. Dostarczany mikrofon HM-151 jest dołączany do jednego z dwóch gniazd modułowych – jedno na dolnym rogu przedniego panelu, drugie na tyle jednostki głównej (nie można jednocześnie korzystać z dwóch mikrofonów). Gniazdo PHONES na prawym brzegu przedniego panelu służy dla słuchawek stereo- lub monofonicznych, albo dla głośnika zewnętrznego, przy wykorzystaniu przełącznika SPEAKER/PHONES za przednim panelem.

Tylny panel jest podobny do znanego IC-706. Są tam dwa gniazda antenowe, jedno dla pasm 160 do 6m, drugie dla 2m i 70cm. Jest tam 1/4-calowe gniazdo stereofoniczne do podłączenia klucza łopatkowego CW (paddle) lub zewnętrznego urządzenia kluczującego. Oddzielne gniazda foniczne 1/8 cala dają możliwość łączenia CI-V z komputerem (niestety nie ma gniazda USB), zewnętrznego głośnika i RTTY (kluczowanie FSK i PTT). Nowością jest gniazdo VIDEO.

Gniazdo ACC pozwala na wprowadzenie sterowania, danych pasma i sygnałów audio i jest stosowane dla modów cyfrowych, podłączenia wzmacniaczy, zewnętrz-

nych dostrajaczy lub przełączników antenowych. Dostosowany wtyk ma dołączony krótki wielożyłowy przewód elastyczny – (bez lutowania do miniaturowych kołeczków). Gniazdo DATA może być wykorzystywane także do podłączenia TNC lub karty dźwiękowej dla modów cyfrowych.

Na uwagę zasługuje pełnokolorowy wyświetlacz TFT (duża rozdzielczość, jasne kolory i doskonały kontrast) oraz sterowniki i menu.

ICOM ułatwił pracę operatora, instalując na przednim panelu minimum przycisków i zostawiając dość miejsca na panelu do ich obsługi. Wiele przycisków jest wielofunkcyjnych, a niektóre menu i nastawniki zmieniają się w zależności od modu pracy. Dla większości z nich można intuicyjnie wyobrazić sobie ich funkcję, lecz podczas początkowej pracy warto korzystać z podręczników.

Strojenie główną galką jest dobrze wyczuwane. Przyciski pasmo (BAND) w górę i w dół znajdują się w narożnikach po prawej stronie.

Naciskając z przytrzymaniem przycisk MODE, przełącza się między USB lub LSB, CW lub CW-R (odwrotna wstęga boczna), RTTY i RTTY-R oraz AM, FM i WFM.

Funkcje DSP zastosowane w odbiorniku IC-7000 są podobne jak w ICOM 756 PRO.

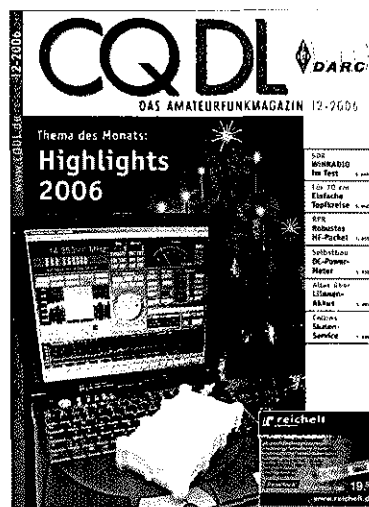
Można programować trzy szerokości pasma IF dla każdego modu z szerokościami pasma w zakresie od 50Hz do 3,6kHz na SSB/CW i do 2,7kHz na RTTY. AM ma pasmo 200Hz do 10kHz, a szerokości pasma FM są ustalone na 15, 10 i 7kHz. Na SSB i CW można wybrać między ostrymi i łagodnymi zboczami filtru.

Nowością tego urządzenia jest ręczny ogranicznik trzasków (Noise blanker – NB), który jest przeznaczony do tłumienia trzasków, powodowanych przez układ zapłonowy silnika pojazdu, oraz zakłóceń impulsowych pochodzących z sieci energetycznej.

Do pracy CW przewidziany jest układ kluczujący 6–60 WPM (znaków na minutę) z czterema pamięciami i kolejnym numerem w zwo-

dy Przy pracy SSB IC-7000 posiada nastawialną szerokość pasma (transmit bandwidth - TBW) do nadawania. Z chwilą podłączenia osprzętu (hardware) można z łatwością skorzystać z modu AFSK RTTY i karty dźwiękowej. Ponadto IC-7000 ma wbudowany dekodery RTTY oraz prosty analizator pasma.

Test tego urządzenia zostanie zamieszczony w jednym z kolejnych numerów ŚR.



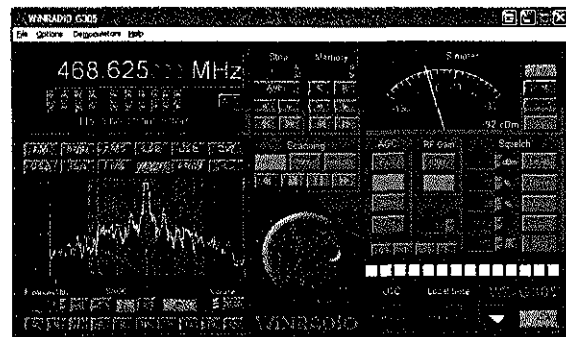
WINRADIO G-303e (CQDL 12/06)

Test WinRADIO 6.306
zamieszczony w jednym
z kolejnych numerów ŚR

W grudniowym numerze CQDL DO3MT oraz DE3TKP opisują nową kartę radiową

WinRADIO G-303e. Jest to sprzętowo-programowy odbiornik radiowy 9kHz...1,88GHz (opcjonalnie rozszerzalny do 3,5GHz) w postaci karty do komputera PC. Odbiornik jest bardzo czuły – możliwy jest odczyt sygnałów CW poniżej 0,05uV, ale ma też szeroki zakres dynamiczny – 90dB, co czyni go odpornym na przesterowanie. S-meter także jest bardzo czuły i pokazuje wartości w dBm, uV, S aż do poziomu szumu -135dBm.

Na karcie jest wejście antenowe (SMA) oraz wyjście audio, które można podłączyć bezpośrednio do wejścia karty dźwiękowej. Karta za-



wiera własny procesor sygnałowy DSP i jakość jej pracy nie zależy od karty dźwiękowej. Po odfiltrowaniu i wstępnej demodulacji sygnał jest obrabiany programowo, co umożliwia np. dodatkową demodulację czy dekodowanie sygnału przez zwykłą zmianę w programie.

Oprogramowanie zapewnia wiele zaawansowanych opcji strojenia i skanowania, nieskończoną liczbę pamięci i wiele narzędzi pomocy. Dostępne są dwa analizatory widma: szerokopasmowy oraz 20kHz z 16Hz rozdzielczością. Możliwy jest pomiar bardzo wielu parametrów sygnału, jak głębokość modulacji, dewiacja częstotliwości, zniekształcenia harmoniczne, SINAD.

Karta nie wymaga zewnętrznego zasilania ani dodatkowych kabli. Każdy współczesny komputer PC (co najmniej Pentium 500MHz) może być dzięki niej zamieniony

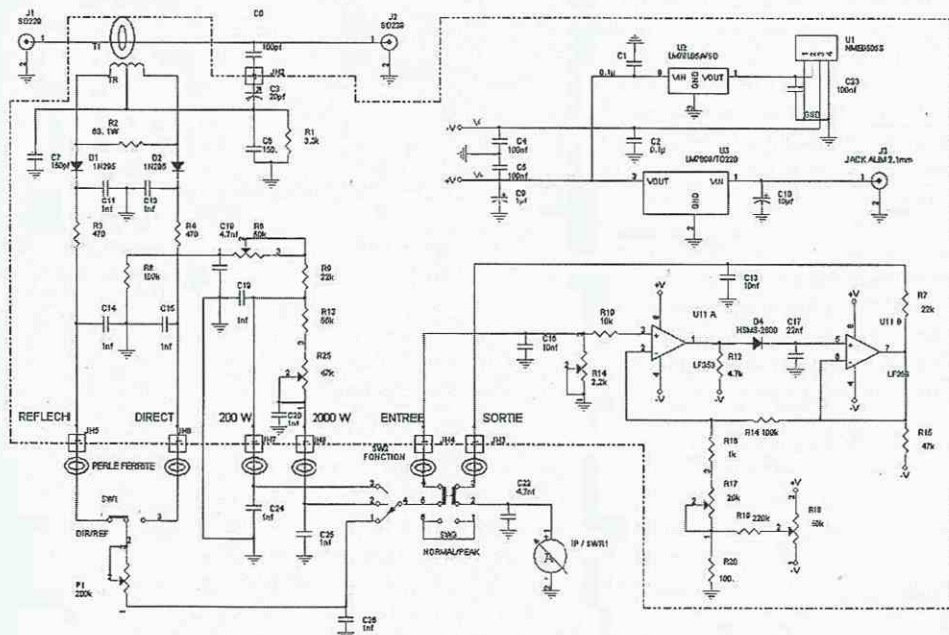
minimalnym wysiłkiem w odbiornik krótkofalowy.

Istnieje możliwość użycia kilku kart w jednym komputerze, co pozwala np. zbudować automatyczną stację kontrolno-monitorującą na wiele kanałów.

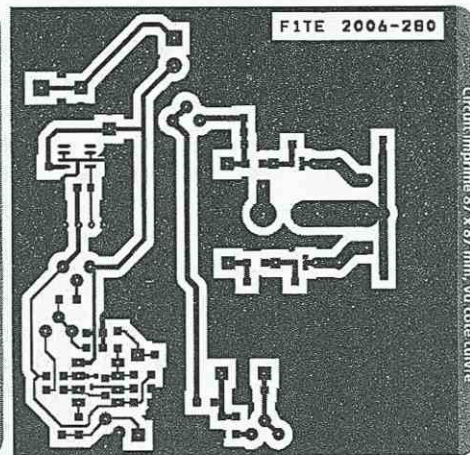
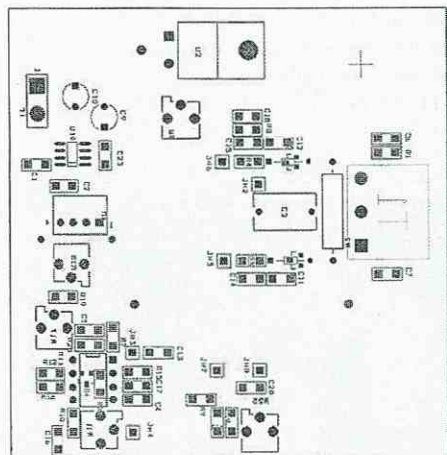
Zestaw zawiera kartę, oprogramowanie, antenę, przejściówkę z BNC do SMA, kabelek audio i instrukcje.

Parametry WiNRADiO G-303e:

- zakres częstotliwości: 9kHz...1880MHz (opcja do 3500MHz)
- skok przestrajania: 1Hz
- modulacja: AM, AMN, AMS, LSB, USB, CW FMN (opcja DSB, ISB, WFM)
- częstotliwości pośrednie: I – 109,65MHz, II – 16kHz
- antena 50Ω (SMA connector)
- wyjście: 600Ω line audio
- wymiary: 164x96x41mm
- waga: 467g



Rys. 2 Schemat ideowy miernika HM102



Rys. 3. Płytki drukowanych miernika wraz z rozmieszczeniem elementów



Watomierz w.c. („radioREF” 12/2006)

We francuskim grudniowym miesięczniku radioREF FITE opisuje modernizację miernika Heathkit HM-102. Układ jest przystosowany do pomiaru mocy nadajników oraz współczynnika dopasowania SWR. Kontrola dopasowania anten oraz określenie pomocy w.c. są jednymi z ważniejszych pomiarów krótkofalowca. Czynności takie są wykonywane w przypadku konstruowania urządzenia nadawczo-odbiorczego oraz w trakcie naprawy czy strojenia transceivera.

Schemat układu przedstawiono na rysunku 2.

Na wejściu układu znajduje się sonda pomiarowa SWR z toroidalnym transformatorem w.c.

Na wyjściu detektorów diodowych są włączone potencjometry do regulacji czułości układu.

Przełącznik funkcyjny pozwala na ustawienie miernika na pomiar SWR oraz na pomiar mocy w dwóch zakresach (200W i 2000W).

W celu zwiększenia czułości miernika analogowego został zastosowany wzmacniacz na podwójnym układzie operacyjnym LF353. Dwa dodatkowe układy LM78L05A i LM7808 pracują w obwodzie zasilacza. Na rysunku 3 jest pokazana jedna z płytek drukowanych miernika.

Wzmacniacz Expert 1K-FA („Funk” 12/06)

W niemieckim miesięczniku „Funk” DL3KH przedstawia test wzmacniacza mocy Expert 1K-FA.

Jest to wzmacniacz tranzystorowy przystosowany do pracy w całym zakresie KF z mocą 1kW

Dane techniczne urządzenia:

- częstotliwość pracy: 1,8...50MHz (160-6m)



- napięcie zasilania: 115/230VAC
- średnia moc wejściowa: 30W (55W/6m)
- moc wyjściowa: 1000W
- impedancja we/wy: 50Ω
- wejściowy WFS: 1,2 (w zależności od częstotliwości)
- wyjściowe WFS: maks. 2,5
- tryby pracy: wszystkie – RTTY, SSTV, SSB, CW, FM
- wymiary: 280x140x320mm
- waga: 20kg

W urządzeniu są zastosowane tranzystory HF MOSFET MRF150. Układ jest objęty skuteczną pętlą ALC.

Automatyczna skrzynka antenowa CG 3000 („RadCom” 11/06)

G3ZVW w angielskim miesięczniku „RadCom” 11/06 przedstawia test automatycznej skrzynki antenowej CG 3000 produkowanej przez niemiecką firmę WiMo

CG3000 pozwala automatycznie stroić anteny przez przewód niesymetryczny lub pojedynczy (albo symetryczny, wykorzystując zewnętrzny balun 4:1). Maksymalny zakres mocy może dochodzić do 200W/SSB, zaś zakres częstotliwości może wynosić od 1,8MHz do 30MHz (160m-10m). Wymiary urządzenia: 310x240x72mm.

Układ zapewnia dopasowanie do anten o impedancji od 10Ω do 1000Ω (stroi anteny dipol, vertical, beam) w czasie poniżej 5 sekund. Skrzynka musi współpracować z zasilaczem zewnętrznym 13,8V.

Na pokazanej płytce montażowej miernika znajduje się szereg przełączników sterowanych poprzez układ mikroprocesorowy zamknięty w aluminiowej obudowie (pod żółtą tabliczką).

Układ ma 200 pozycji pamięci, zapewniając zmianę wartości kondensatorów: wejściowych w zakresie do 6300pF (31 kombinacji), wyjściowych do 755pF (31 kombinacji) i indukcyjności do 63uH (255 kombinacji).

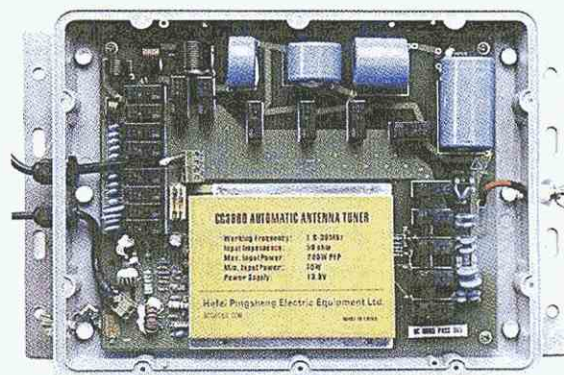
Ponadto w „RadCom” 11/06 znajduje się informacja o tym, jak siedemdziesięciolecie dokuczał krótkofalowcom.

Siedem lat więzienia dla radiowego pirata (tłumaczył SP2SC).

Radiowy pirat, Jack Gerritsen, został skazany na siedem lat więzienia i zapłacenie grzywny w wysokości 15225 dolarów za „świadome i złośliwe zakłócanie pracy służb radiokomunikacyjnych oraz za nadawanie bez licencji”. Osobnik ten zakłócał łączność Straży Przybrzeżnej podczas alarmu ćwiczebnego w 2004 r. W 2005 r. dezorganizował łączność Amerykańskiego Czerwonego Krzyża w czasie przygotowań tej instytucji do udziału w akcji likwidacji klęsk żywiołowych. W tym samym roku spowodował także przerwanie łączności w czasie ćwiczeń wojskowych Rezerwy Armii USA.

Przestępca transmitował przez radio przekleństwa i obelgi, zarówno na żywo jak i uprzednio nagrane. Celem jego ataku padały bardzo często przemienniki amatorskie, gdzie uniemożliwiał krótkofalowcom przeprowadzanie łączności.

Pomimo że 70-letni Jack Gerritsen wyraził skrupę w trakcie procesu, sędzia okręgowy wydał surowszy wyrok niż 46 miesięcy więzienia, czego żądał prokurator. Dodatkowo, oprócz ukarania



więzieniem i grzywną, skazanemu zabroniono posiadania i używania urządzeń radioamatorskich.

Antena Comet CHA-250B („RadCom” 12/06)

W grudniowym numerze „RadCom” zespół RSGB przedstawia test szerokopasmowej anteny Comet CHA-250B bez przeciwwag.

CHA-250B to antena szerokopasmowa przystosowana do maksymalnej mocy 250W SSB. WFS w zakresie częstotliwości od 3,5 do 57MHz nie przekracza 1,5.

Wysokość całkowita anteny wynosi 7,13m, zaś waga 3,2kg. Wyglądem przypomina stacjonarną antenę CB Radio niż krótkofalarską. Ta antena może stać się optymalnym rozwiązaniem dla radioamatorów niemających miejsca na postawienie lub powieszenie pełnowymiarowej anteny krótkofalowej.

Test tej anteny zostanie przedstawiony w jednym z numerów ŚR (tłumaczenie Michał Emler SP2SC).

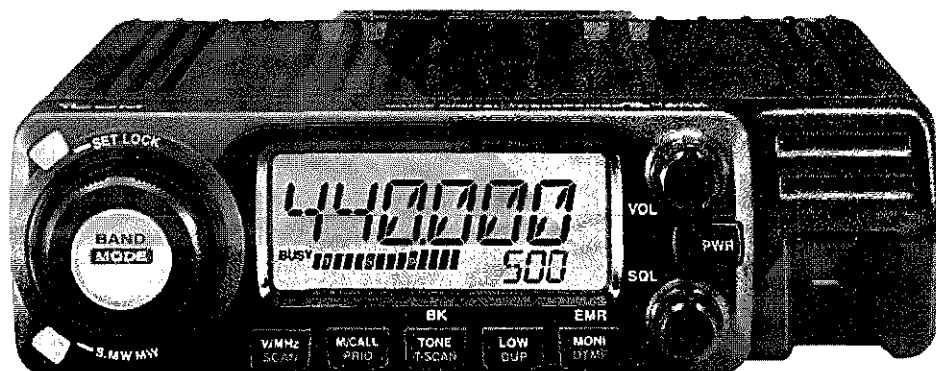
Ponadto w „RadCom” 12 znajduje się ciekawa informacja o tym, że znajomość telegrafii uratowała rozbitka: podczas rejsu wzdłuż wybrzeża Hampshire, 8,5-metrowy jacht nabrał wody i zaczął tonąć. Właściciel jachtu miał pecha – całe wyposażenie przeniósł na nową łódź, w starej nie zostawiając nawet radiotelefonu i flar ratunkowych do wezwania pomocy. Nie wiadomo, jakby skończyła się ta przygoda dla samotnego żeglarza, gdyby nie wpadł on na pomysł wysłania sygnałów SOS za pomocą latarki. Sygnały świetlne zauważył na lądzie członek klubu żeglarskiego i poinformował o nich Straż Przybrzeżną. Wysłana w porę łódź ratunkowa RNLI (ang. Royal National Lifeboat Institution) zabrała rozbitka i odholowała do brzegu jego tonący jacht. Na lądzie pechowemu żeglarzowi udzielono pomocy medycznej.



Prosimy Czytelników ŚR o poinformowanie redakcji (e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl), jakiego typu informacje wybrane z czasopism zagranicznych wzbudzą największe zainteresowanie. Będzie to pomocne przy wybieraniu materiałów do kolejnych numerów ŚR.

Dwupasmowy transceiver FM i cyfrowy

ICOM ID-800H



W poprzednich numerach R zostały zamieszczone podstawy systemu D-STAR, który wkracza do amatorskiego radia. Został opisany sposób instalacji modułu cyfrowego UT-118 oraz test radiotelefonu IC-2200H (pierwszy transceiver przystosowany do UT-118)

W ostatnim czasie ICOM włączył rodzimą funkcję D-STAR cyfrowego głosu i transferu danych do swojego ostatniego dwupasmowego mobilnego transceivera FM, w ID-800H.

Rodowód ID-800H

Najbardziej przypadkowy obserwator spostrzeże istotne podobieństwo ID-800H do popularnego dwupasmowego IC-208H, jeśli ustawi je obok siebie, a nawet będzie myślał, że są to te same radia. W pewnym sensie nie będzie w błędzie. Obudowa i nastawniki mają niemal taki sam wygląd, jak w poprzedniej odejmowalnej głowicy sterowania, podobne są tylny radiator i tylny wentylator. Także parametry obu transceiverów podczas badań laboratoryjnych wypadają podobnie, z wyjątkiem lekkiej zmiany w tłumieniu lustrzanej na 2m i zmiany w wielkości błędów (BER) przy 9600 bodach. Nie jest niespodzianką, że ID-800H ma niemal tak samo nastawione funkcje analogowe, jak IC-208H. A teraz różnice.

Pierwszą różnicą w ID-800H jest przycisk BAND w środku gałki strojenia. Przycisk ten obsługuje także drugi parametr MODE. Jeśli przycisk ten naciśniesz na kilka sekund, to zaczną migać znaki NAR AM DV na lewej dolnej stronie wyświetlacza i wtedy obracając gałką dla wybrania między FM, wąskim FM, AM, wąskim AM (mody AM są tylko do odbioru) i modemem cyfrowym (dla głosu cyfrowego i transferu z małą szybkością). Następną zmianą jest dodanie etykiet BK i EMR

nad rzędem pięciu przycisków pod wyświetlaczem. Ostatnia zmiana dotyczy tylnego panelu jednostki podstawowej. Zwykle gniazdo 6-kołkowe DIN zostało zastąpione wersją 8-kołkową (ta sama średnica, lecz inny układ kołków) i dodano dwa kołki do portu szeregowego RS-232 do podłączenia wejścia i wyjścia (bez linii potwierdzenia).

Pełny zestaw funkcji analogowych

Ponieważ część analogowa 800H jest oparta na 208H, to czytelnik zainteresowany szczegółami może skorzystać z opisu radia w październikowym 2003 przeglądzie IC-208H. Dla tych, którzy tego nie znają, podajemy krótkie zestawienie. Zauważ, że jest to tylko wskazanie na najważniejsze cechy, a nie kompletna lista.

Panel sterowania ma trzy gałki (VOL, SQL i strojenia) i dziewięć przycisków (SET LOCK; S.MW MW; BAND MODE; V/MHZ SCAN; M/CALL PRIO; TONE T-SCAN, LOW DUP, MONI DTMF i PWR). Funkcje przycisków są w większości oczywiste, chociaż blokada (squellch) jest bardziej złożona. W położeniu godziny 12 blokada jest przy maksimum, dalsze obracanie gałką dodaje zmienne tłumienie RF (do 10dB) do blokady, podnosząc wielkość sygnału, który blokadę otwiera. Podręcz-

nik ostrzega, że tłumik jest aktywny, nawet gdy korzysta się z funkcji monitora, a więc sugeruje się, aby z tej możliwości korzystać tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Gdy tłumik jest aktywny, to na wyświetlaczu pojawia się napis ATT.

Gałka strojenia ma zapadkę, która ułatwia przy przestrajaniu, każde kliknięcie daje skok częstotliwości w górę lub w dół. Dwa przyciski przylegają do gałki strojenia i jeden jest na środku gałki, pięć dalszych jest w szeregu na dole pod wyświetlaczem, a ostatni, PWR, znajduje się między gałką siły głosu i blokadą szumów (squellch). Z wyjątkiem przycisku zasilania (PWR) pozostałe przyciski są albo podświetlane, albo świecące. Są dobrze wyczuwalne i przy naciśnięciu słyszy się delikatne kliknięcie.

Nastawianie w menu jest przewidziane dla tych pozycji, które będą często zmieniać (takie jak zmiana koloru wyświetlacza, może być bursztynowy, żółty lub zielony), podczas gdy przyciski na panelu sterowania są dla pozycji, które normalnie stosujesz znacznie częściej (programowanie pamięci, zmiana pasma, skanowanie, zmiana mocy nadawczej itd.). Każdy przycisk realizuje dwie funkcje, przy czym alternatywna funkcja jest włączana przez dłuższe (kilka sekund) naciśnięcie przycisku.

Do dyspozycji jest 500 głównych kanałów pamięci zorganizowanych w 10 bankach. Organizacja zależy całkowicie od użytkownika, możesz mieć jeden bank z 500 kanałami lub 10 banków po 50, lub jakąś inną kombinację dla dodania do 500. Każdej pamięci można przypisać tytuł alfanumeryczny. Dalsze pamięci składają się z pięciu par granic skanowania i dwóch kanałów wywoławczych, dając łącznie 512 pamięci. Jest tam także 10 wstępnie nastawianych kanałów NOAA radiofonii pogodowej i funkcja alertu pogodowego, która monitoruje wybraną częstotliwość pogodową co każde 5 sekund dla tonowego zgłoszenia stanu alertu.

Sterowniki, dotyczące pracy przez przemienniki, są takie same jak w aktualnych transceiverach VHF i UHF. Użyteczna funkcja autoprzebiegowania ustawia wielkość i kierunek przesunięcia częstotliwości nadawania, przy czym można ręcznie ustawić niestandardową wielkość przesunięcia, inną niż 600kHz na 2m i 5MHz na 70cm. Funkcja tonów podsłyszalnych zawiera CTCSS (z 50 opcyjnymi tonami) do kodowania i dekodowania, blokadę (squellch)

DTCS oraz „pocket beep” do pracy z pagerem. Skanowanie tonowe może wychwycić nadawany sygnał tonowy CTCSS lub DTCS. Funkcje tonów słyszalnych obejmują tony DTMF i ton wywoławczy 1750Hz. Transceiver IC-800H ma także automatyczne wyłączanie zasilania i zegar upływu czasu (timer) wraz z funkcjami skanowania. Nadzorowanie skanowania pamięci (zwiększa numer kanału pamięci między skanowaniami) i Nadzorowanie Kanału Wywoławczego (Call). Funkcja menu NTX (wąskopasmowa transmisja FM) przełącza między nastawieniami dewiacji ($\pm 5\text{kHz}$ i $\pm 2.5\text{kHz}$) przy nadawaniu.

Wbudowana funkcja cyfrowego D-STAR

Możliwości cyfrowe ID-800H obejmują funkcję D-STAR realizowaną modulem opcyjnym dla transceiverów IC-2200H, IC-V82A i IC-U82A. Transceiver ID-800H zapewnia komunikację głosem cyfrowym z innymi transceiverami ID-800H i z wyżej wymienionymi, po ich wyposażeniu w UT-118.

Podtrzymywany jest także transfer danych z małą szybkością (950bps) i głos cyfrowy, dane mogą być prze-

kazywane jednocześnie na tej samej częstotliwości. Odmienne niż w packet, przesyłanie danych nie jest związane z tworzeniem paczek, lecz wysyłany jest ciągle strumień informacji cyfrowej (bitów). Opcyjny kabel OPC-1384 dla komunikacji danych służy do połączenia 8-kołkowego minigniazda DIN na tylnym panelu transceivera z portem RS-232 źródła danych (komputer osobisty, PDA, odbiornik GPS, terminal głuchy lub inne urządzenie). Jedynym potwierdzeniem danych jest sterowanie przepływem Xon/Xoff. Szybkość transmisji danych między radiem i urządzeniem może być nastawiona na 4800 lub 9600 bodów, lecz nie można tego pomylić z szybkością pakietów danych 9600 bodów. (ID-800H wspiera packet 9600 bod tylko w modzie analogowym).

Jest także możliwość podawania pozycji GPS. Podczas gdy standardowy format danych jest typu NMEA 0183, stosowany przez większość odbiorników GPS, to system nie może wymieniać raportów położenia z typowym systemem APRS z powodu innego schematu nadawanych danych. Typowy system packet stosuje dwa tony audio do utworzenia strumienia danych binarnych, lecz

D-STAR stosuje wielotonowy system do komunikacji cyfrowej. Format danych jest różny, a transmisja APRS zawiera więcej informacji. Dane GPS mogą być wymieriane między systemami D-STAR, jednak dla uzyskania podobnej zdolności śledzenia potrzebny jest mały program. (W czasie pisania niniejszego, oprogramowanie mapowe jeszcze nie było dla D-STAR GPS dostępne). Mimo iż ID-800H nie zawiera TNC, to zawsze możesz zobaczyć na wyświetlaczu informacje GPS z innych stacji D-STAR, po jednej w danej chwili i bez zachowywania w pamięci poprzednich danych. Oczywiście ci, którzy chcą korzystać z radia i APRS mogą zawsze komunikować się w modzie analogowym przy użyciu odpowiedniego oprogramowania i zewnętrznego TNC.

Mod cyfrowy zawiera następujące funkcje:

- Komunikaty tekstowe do 20 znaków (podobnie jak w telefonii komórkowej);
- Wywołanie cyfrowe (za którego pomocą możesz wybrać określony znak wywoławczy do połączenia, tak jak w komunikacji packet);
- CSQL (cyfrowa blokada szumów);
- DSQL (cyfrowa blokada znaku wywoławczego – dla nastawienia

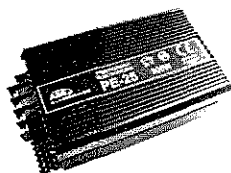
REKLAMA

PRZETWORNICE NAPIĘCIA

RV 16 reduktor napięcia 24/12V
CB radio, uniwersalny

PE 16n przetwornica impulsowa 24/12V
nisko zakłóceńowa, uniwersalna

PN 16 przetwornica impulsowa 24/12V
bezzakłóceńowa, uniwersalna
radiokomunikacja profesjonalna



PS 16 przetwornica impulsowa 24/12V
izolacja galwaniczna
radiokomunikacja profesjonalna

PE 48 przetwornica impulsowa 50-24/12V
szeroki zakres napięć wejściowych
zastosowania specjalne (tramwaje, kolej)

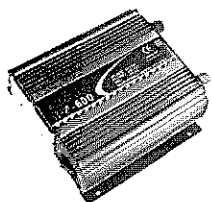
PE 25, PE 40 przetwornice 24/12V
wysokosprawne, dużej mocy

Zasilacze samochodowe 12-24/15-25V
uniwersalne, wymienne końcówki

Przetwornice 12-24/230V
moce od 70 do 1200 W

Przetwornice i zasilacze 230V/12-24V

Przetwornice napięcia na zamówienia



AZO.pl

Producent: AZO Sp. z o.o.
ul. 3 maja 54, 81-850 Sopot
tel. (058) 555 98 78
fax. (058) 555 05 14
www.azo.pl, poczta@azo.pl

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE
kabel
technika
dawniej **AMAR**

Magazyn i Biuro Handlowe
03-888 Warszawa, ul. Bardowskiego 4
tel./fax (22) 678 54 07 do 8, (22) 423 44 67
tel. kom. 0-602 31 77 24, 0-608 67 04 09
e-mail: biuro@kabeltechnika.pl,
piotr@kabeltechnika.pl

**✓ KABLE KONCENTRYCZNE
I SKRĘTKOWE do:**
CB-Radio, SATV, CATV, GSM,
sieci LAN-Ethernet, sieci
bezprowadowych 2,4 i 6 GHz

**✓ ZŁĄCZA
I PRZEJŚCIÓWKI
KONCENTRYCZNE**
renomowanych producentów
z Europy, USA i Tajwanu

NOWY SERWIS INTERNETOWY
www.kabeltechnika.pl
BEZPOŚREDNI IMPORTER
NAJNIŻSZE CENY

blokadą do otwierania, gdy dany sygnał zostanie odebrany);

- Pamięć znaku wywoławczego (zachowuje słyszany znak wywoławczy na częstotliwości i do dwóch znaków wywoławczych przemienników cyfrowych);
- BK (cyfrowe przerywanie – pozwala na przerwanie (breaking) podczas QSO z głosem cyfrowym lub przy wymianie danych między dwoma stacjami);
- EMR (mod komunikacji w zagrożeniach – omija wymagania nastawienia znaku wywoławczego);
- Cyfrowe beep pocket (podobne do analogowego) i beep oczekiwania (standby), co powoduje nadanie beep z chwilą zakończenia nadawania przez stację.

W przeglądzie modu cyfrowego UT-118 w QST 6/2005 opisaliśmy eksperyment z zastosowaniem modu cyfrowego przez przemiennik analogowy. Nie oczekiwaliśmy możliwości takiej pracy, lecz nauczyliśmy się jednej lub dwóch funkcji. Pierwsza to ta, że gdy transceiver był nastawiony na mod cyfrowy i odbierał w tym czasie transmisję analogową, to nie było słychać żadnego audio. Jedną z korzystnych cech ID-800H jest to, że ICOM włączył funkcję „monitora

analogowego”, tak więc transmisja analogowa może być słyszana, podczas gdy znajdujesz się w modzie cyfrowym, co pozwala na uniknięcie interferencji z odbieranym analogowym QSO.

Przeczytaj podręcznik!

Ilekoć edytor przeglądu produktów KIRO wręczy mi nowy transceiver, zawsze usiłuję wyobrazić sobie, jak mam z własnej inicjatywy sprawdzić kilka podstawowych rzeczy. Gdy już się z nim nieco zapoznam, chwytam podręcznik i starannie go czytam z jednoczesnym eksperymentowaniem z kolejno przeczytanymi funkcjami. Chociaż w ciągu ośmiu lat przebrałem już setki urządzeń, to zawsze w nowych urządzeniach znajduję coś nowego, zaskakującego. Tak więc czas na zapoznanie się z urządzeniem za pomocą podręcznika nie jest zmarnowany.

Podręcznik instrukcyjny ID-800H ma 132 strony, dobrze ilustrowane, lecz podobnie jak w poprzednich podręcznikach, mógłby być lepiej zorganizowany. Składa się z trzech części podzielonych na rozdziały. Część główna opisuje, jak przygotować i uruchomić radio do pierwszej

pracy, jak uruchomić nowoczesne funkcje i jak korzystać z różnych funkcji zawartych w menu. Podejście jest bardzo logiczne, lecz niektóre funkcje opisywane są w kilku miejscach i to zmusza do przewracania kartek dla pozyskania uzupełniających wiadomości. Ja się do tego stosuję, ale inni nowi użytkownicy, o mniejszej wiedzy i doświadczeniu mogą się w tym gubić.

Jak to już wcześniej podąłem, zadanie opisania systemu cyfrowego jest znacznie trudniejsze niż systemu analogowego. Potrzeba ustawiania w menu jest kłopotliwym zadaniem dla sezonowych radioamatorów, przyzwyczajonych do prostej obsługi radiotelefonu analogowego. Dokumentacja ICOM jest coraz doskonalsza i w podręczniku ID-800H sprawom D-STAR poświęcono aż 19 stron, co jest wyraźnym postępem w stosunku do mniej czytelnych tekstów o D-STAR w IC-2200H i IC-V82A.

Elastyczne możliwości montażu

Ruchoma, łatwo odejmowalna głowica sterowana jest kompaktowo i ma duży czytelny monitor. W pierwszej chwili nie zamierzałem odłączać głowicy od korpusu, ale

REKLAMA

PŁYTKI PROTOTYPOWE

Umożliwiają szybkie tworzenie projektów na tzw. pająka bez lutowania

SD35

cena: 86 zł
Płytki stykowa
o 2420 polach
stykowych z czterema
gniazdami zasilania.
Wymiary:
237x175x18,5mm.

SD24

cena: 69 zł
Płytki stykowa o 1680
polach stykowych z trzema
gniazdami zasilania.
Wymiary płytki:
220x127x18,5mm.

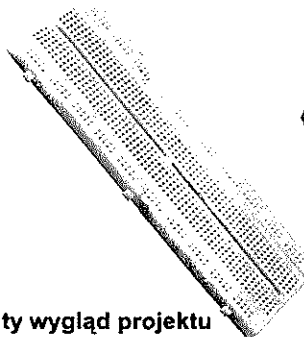
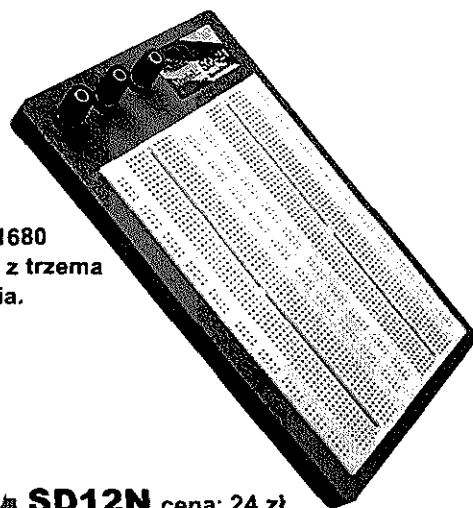
SD12N

cena: 24 zł
Płytki stykowa o 840 polach stykowych.
Zaczepek znajdujące się z boku płytki
umożliwiają łączenie kilku płytek
w jeden większy moduł. Taśma klejąca
znajdująca się pod spodem płytki
umożliwia przytwierdzenie modułu
na stałe do podłoża.
Wymiary płytki: 168x55x10mm.

SD JUMPER

cena: 18,50 zł
Zestaw 140 łączówek do płytek stykowych.
Oszczędza czas i zapewnia ładny i przejrzysty wygląd projektu

www.sklep.avt.pl



Dział Handlowy AVT 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel 22 568 99 50, handlowy@avt.pl

Tab. 1. Wyniki badań ICOM ID-800H nr seryjny 0501245

Specyfikacja producenta	Pomierzone w laboratorium ARRL
Zakresy częstotliwości: Odbiornik: 118–174, 230–550, 810–1000MHz (komórkowe zablokowane) Nadajnik: 144–148, 440–450MHz	Odbiornik według specyfikacji Nadajnik: 144–148, 420–450MHz
Pobór mocy: Odbiór 1,1A (maks. audio); nadawanie 12,5A (pełna moc)	Odbiór 0,61A; nadawanie 10A, przy 13,8V
Tryby pracy: FM, GMSK (digital) AM (tylko odbiór)	Według specyfikacji
Odbiornik	Próby dynamiczne odbiornika
Czułość AM, 10dB S/N: 118–174MHz 0,45µV; 230–300 MHz, 0,79µV; 300–500MHz, 0,63µV	Dla 10dB S+N/N: 120MHz 0,4µV
Czułość FM 12dB SINAD: 118–174MHz, 0,18µV; 230–300MHz, 500–550MHz, 0,32µV; 300–500MHz, 0,22 µV; 810–1000MHz, 0,45µV	Dla 12dB SINAD, 144MHz i 430MHz, 0,13µV
Wytlumienie sąsiedniego kanału (niepodane)	Odległość 20kHz: 146MHz, 69dB; 440MHz, 66dB
Zakres dynamiczny 3. rzędu, FM dwutonowe (niepodane)	Odległość 20kHz: 146MHz, 69dB*; 440MHz, 66dB*; Odległość 10MHz: 146MHz, 88dB; 440MHz, 82dB
Zakres dynamiczny 2. rzędu, FM dwutonowe (niepodane)	92dB
Czułość S-metra (niepodane)	Wskazanie S9: 146MHz, 1,7µV; 440MHz, 2,0µV
Czułość blokady szumów (squelch)	Na progu: 146MHz, 0,06µV; 440MHz, 0,09µV
Wyjście audio: >2W przy 10% zniekształceń na 8	2.3W przy 10% THD na 8
Tłumienie fałszywych i lustrzanych: > 60dB	Tłumienie pierwszej IF, 146MHz, 98dB; 440MHz, 103dB; lustrzane, 146MHz, 118dB; 440MHz, 78dB
Nadajnik	Próby dynamiczne nadajnika
Moc wyjściowa (H/M/L) 144MHz: 55/15/5W 430MHz, 50/15/5W	146MHz, 54/13/4,2W 440MHz, 48/14/4,7W
Tłumienie fałszywych i harmonicznych > 60dB	VHF, 69dB; UHF, 72dB, spełnia wymagania FCC
Czas przełączania nadawanie–odbior (zwolnienie PTT do 50% pełnego wyjścia audio) Niepodane	sygnał S9, 146 i 440MHz, 173ms
Czas przełączania odbiór–nadawanie (zwłoka tx): Niepodane	146 i 440MHz, 55ms
Wskaźnik błędów (Bit-error rate -BER), 9600 bodów: niepodane	146MHz: Odbiornik: BER przy 12dB SINAD, $1,6 \times 10^{-3}$; przy 16dB SINAD, $3,9 \times 10^{-5}$; przy -50dBm, $2,2 \times 10^{-5}$; Nadajnik: BER przy 12dB SINAD, $4,2 \times 10^{-4}$ przy 12dB SINAD + 30dB, $1,5 \times 10^{-4}$ 440 MHz: Odbiornik: BER przy 12dB SINAD, $8,0 \times 10^{-4}$; przy 16dB SINAD, $1,3 \times 10^{-4}$; przy -50dBm, $7,1 \times 10^{-5}$; Nadajnik: BER przy 12dB SINAD, $4,0 \times 10^{-4}$ przy 12dB SINAD + 30dB, $1,4 \times 10^{-4}$
Wymiary: 40,6 x 142 x 185, ciężar 1,2kg *) Pomiar był ograniczony szumami.	

po zastanowieniu się doszedłem do wniosku, że korpus można umieścić w wygodnym miejscu, niezajmującym miejsca na nogi dla kierowcy i pasażera (w miejscu ukrytym przed wzrokiem złodzieja).

Głowica jest dołączana kablem o długości 3,5m, co pozwala na rozdzielny montaż transceivera, nawet w samochodzie ciężarowym. W razie potrzeby można dokupić kabel łączący, długości 7 metrów. Dostarczane uchwyty montażowe dla głowicy pozwalają zainstalować ją w wielu miejscach, według życzenia kierowcy.

ID-800H nie ma kabla przedłużającego do mikrofonu, lecz zwinięty spiralnie kabel dostarczany wraz z mikrofonem HM-133 ma długość około 1,5m. W większości przypadków, przy montażu głowicy pod siedzeniem lub w konsoli, jego długość jest wystarczająca. ICOM oferuje także dłuższe kable (8m i 16m).

Dodatkowy głośnik może być podłączony kablem długości 5m, co w zupełności wystarcza. Kabel zasilający ma standardową długość 3m, ale na życzenie można otrzymać kabel długości 7m. Ma to zastosowanie w samochodach ciężarowych.

Ci, którzy wolą prosty, masywny mikrofon, wybierają HM-118N, lecz podstawowy mikrofon HM-133 oferuje możliwość sterowania na nim tak jak na panelu, a nawet więcej – przełączać moc w sposób uproszczony.

Na uwagę zasługuje duża czułość blokady szumów (squelch). Jak w większości transceiverów wskazanie S9 nie odpowiada przyjętemu standardowi: – 93dBm.

Ocena pracy

Próby eksploatacyjne przy pracy w terenie wykazały pełną przydatność tego radiotelefonu. Podobnie jak w poprzedniku IC-208H odbiór był bardzo dobry, czysty, nawet przy znacznych wahaniami poziomu sygnału. Podobnie dobrze jest oceniana jakość modulacji podczas nadawania.

Praca głosu cyfrowego nie była oceniana, gdyż wymaga to innego przygotowania. Cena rynkowa tego transceivera wynosi \$748 i jest stosunkowo wysoka.

Tłumaczył i opracował
Zdzisław Bieńkowski SP6LB

Michael Tracy, KC1SX, ARRL
Test Engineer, ICOM ID-800H Dual Band FM and Digital Transceiver,
QST November 2005 str. 73-76

Nowy radiotelefon przewoźny

Radiotelefon MX-174

Firma Maycom Polska s.c. z Nowego Sącza oferuje radiotelefony samochodowe VHF/UHF Intek MX-174/460 produkcji chińskiej. Są to profesjonalne radiotelefony programowane komputerowo o maksymalnej mocy nadajnika 25W.

Na panelu przednim radiotelefonu można wyróżnić następujące elementy:

- PWR – przełącznik zasilania (po-
przez przyciśnięcie i przytrzymanie



Podstawowe dane techniczne

- częstotliwość pracy: 136-174MHz (MX-174), 440-460MHz (MX-460)
- liczba kanałów: 101
- odstęp międzykanałowy: 25kHz/12,5kHz
- czułość (12dB SINAD): 0,35μV
- selektywność: > 70dB
- moc nadawania: 5W/10W/25W
- dewiacja: < 70dB
- zasilanie: 12.5V/DC
- pobór prądu: < 8A
- impedancja anteny: 50Ω
- wymiary: 145X140X40mm
- waga: 1kg
- cena radiotelefonu: 920 zł

Inne cechy radiotelefonu

- duży wyświetlacz LCD
- wbudowany encoder/dekoder CTCSS/DCS
- programowany odstęp międzykanałowy 25kHz / 12,5kHz
- programowanie częstotliwości i wielu funkcji
- skanowanie kanałów priorytetowych
- blokada nadawania dla zajętego kanału
- funkcja przewodowego klonowania parametrów
- funkcja ograniczająca czas nadawania (TOT)

nie przycisku przez ok. 2 sekundy następuje włączanie/ wylączenie zasilania.

- LED – wskaźnik nadawania/odbioru (kolor czerwony sygnalizuje nadawanie, zielony – odbiór).
- Przyciski [góra/dół] – do wprowadzania kanału pracy, wraz z przyciskiem [FUN] do wyboru funkcji dodatkowych,
- Przyciski kanałów A/B (jeśli został ustawiony kanał A lub B, to ten przycisk przełącza między tymi kanałami).
- VOL – regulacja głośności (pokręcenie gałki w prawo zwiększa poziom pracy głośnika).

* Przyciski SCAN, FUN oraz MON (uruchomienie funkcji skanowania, gdy na liście skanowanych kanałów będą co najmniej dwa kanały; z przyciskiem FUN uruchamia również inne funkcje). Przycisk FUN służy do blokowania i odblokowywania klawiatury (należy przycisnąć i przytrzymać przez 1s; w czasie blokady funkcjonują tylko przyciski [MON] i [FUN]).

Przycisk MON – monitorowanie aktywnego kanału (z przyciskiem FUN uruchamia również inne funkcje).

Każde przyciśnięcie dowolnego przycisku powoduje uruchomienie podświetlania wyświetlacza LCD na około 10 sekund. Jeśli przez 10 sekund nie będzie wykonywane żadne działanie, podświetlanie zostanie wyłączone automatycznie.

- Gniazdo mikrofonowe oraz gniazdo do przyłączenia programatora.

Na mikrofonie znajduje się przycisk nadawania (włącza funkcję nadawania, zwolnienie – odbiór).

Duży czytelny wyświetlacz to nie tylko wskaźnik częstotliwości lub numeru aktywnego kanału ale także informator, czy kanał z pamięci został dodany do listy skanowania (czy nie).

Na wyświetlaczu jest sygnalizowane działanie funkcji CTCSS/DCS na danym kanale pamięci (wyświetla się w czasie skanowania kanałów, gaśnie po zakończeniu).

Na ekranie pojawiają się również wskaźniki siły sygnału, mocy nadawania sygnału (H – duża, M – średnia lub L – mała moc), działania funkcji dodatkowej oraz blokady klawiatury.

Radiotelefon jest wyposażony w funkcję wyboru mocy nadawania. W zależności od potrzeb do dyspozycji operatora są trzy wartości mocy nadawania; H – duża, M – średnia i L – mała.

Użytkownik ma do dyspozycji także 10 poziomów ustawienia squelch (0...9; ustawienie 0 oznacza całkowite wyłączenie funkcji).

Bardzo przydatną właściwością urządzenia jest ograniczenie czasu nadawania (SETTING TIME-OUT-TIMER – TOT). Dzięki funkcji TOT można uniknąć problemów wynikających z długiego okresu nadawania (nierozsądnego rozładowania akumulatora). Do dyspozycji użytkownika jest kilka interwałów czasowych nadawania (30s, 60s, 90s, 180s, 900s) oraz OFF (bez ograniczeń).

Ustawienie powyżej podanych funkcji jest bardzo dokładnie opisane w instrukcji radiotelefonu. Warto więc przed przystąpieniem do uruchomienia radiotelefonu poznać wszystkie podane tam zasady pracy urządzenia.

Do zasilania urządzenia wymagany jest akumulator 12V lub zasilacz prądu stałego DC 12.5V/12A (kabel czerwony „+”, kabel czarny „-” połączony z masą).

Aby włączyć/wyłączyć radiotelefon należy przycisnąć i przytrzymać przez ok. 2 sekundy [PWR].

Po włączeniu radiotelefonu na wyświetlaczu zostaną wyświetlone na około 1 sekundę wszystkie ikony. Po długim sygnale dźwiękowym radiotelefon przechodzi do funkcji pracy. Jeśli nie ma jeszcze żadnego wprowadzonego do pamięci kanału wyświetlacz będzie pokazywał nieregularne znaki i włączy się czerwona dioda LED.

Za pomocą gałki VOL można regulować poziom głośności. Kręcenie w prawo powoduje zwiększenie poziomu, kręcenie w lewo – zmniejszenie głośności. Przy regulacji głośności należy przycisnąć [MON], aby monitorować poziom szumów i zakłóceń.

Przed rozpoczęciem nadawania należy się upewnić o tym, że wybrany kanał nie jest zajęty przez innych użytkowników. Przyciskając [PTT] można mówić do mikrofonu, po tym, gdy zaświeci się czerwona dioda LED. Zwolnienie przycisku [PTT] powoduje przejście radiotelefonu na odbiór.

Jeżeli w kupionym radiotelefonie jest aktywowana funkcja kodowa-

nia CTCSS/DCS, to radiotelefon nie odbiera (dekoduje, otwiera squelch) „dopóki nie odbierze odpowiedniego kodu. Na kanale bez kodowania CTCSS/DCS można odbierać sygnały ze wszystkich radiotelefonów.

W celu zmiany kanału należy posługiwać się przyciskami „w górę/ w dół”. Numer kanału jest wyświetlany na LCD. Jeśli przycisnąć się i przytrzymać przez ponad 1 sekundę jeden z tych przycisków to numery kanałów będą „przewijane” szybko i wyświetlane na LCD (przyciśnięcie dowolnego przycisku powoduje zatrzymanie).

Warto zwrócić uwagę na następujące symbole pojawiające się na wyświetlaczu:

- P – wybrany kanał został ustawiony jako priorytetowy
- A – wybrany kanał znajduje się na liście kanałów do skanowania
- QT lub DQT – na kanale zostało wprowadzone kodowanie CTCSS/DCS

Skanowanie

Jeżeli na liście znajdują się wprowadzone co najmniej dwa kanały, można użyć skanowania [SCN]. Jest to bardzo użyteczna

funkcja monitorowania sygnałów na programowanym kanale, bowiem radiotelefon skanuje wszystkie kanały wprowadzone na listę skanowania.

Skanowanie rozpoczyna się od aktualnie aktywnego kanału według wzrastającej numeracji kanałów (na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik i ikona SCAN).

Jeśli w radiotelefonie został przez sprzedawcę zaprogramowany kanał priorytetowy, będzie monitorowany równocześnie, odbierając sygnały z innego kanału. W przypadku pojawienia się sygnału na kanale priorytetowym, na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik P.

Aby zakończyć skanowanie kanału, należy ponownie nacisnąć [SCN] i wtedy skanowanie zostanie zatrzymane na kanale, na którym jest odbierany sygnał lub na ostatnim kanale używanym przed rozpoczęciem skanowania.

Radiotelefon po zatrzymaniu skanowania na aktywnym kanale ponowi skanowanie po pewnym czasie (czas zatrzymania może zostać ustawiony przez użytkownika w zakresie 0,5–5s).

<http://www.maycom.pl>

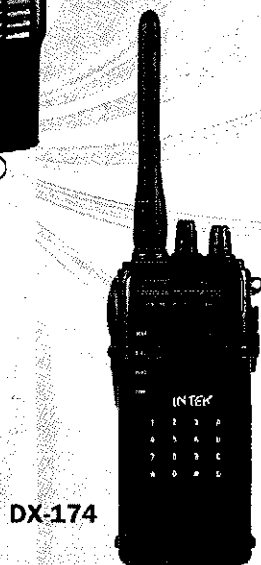
INTEK®

Radiotelefony PMR



NOWOŚĆ

MT-446ES



DX-174



DX-460

Radiotelefony profesjonalne



M-550

CB Radia



maycom polska

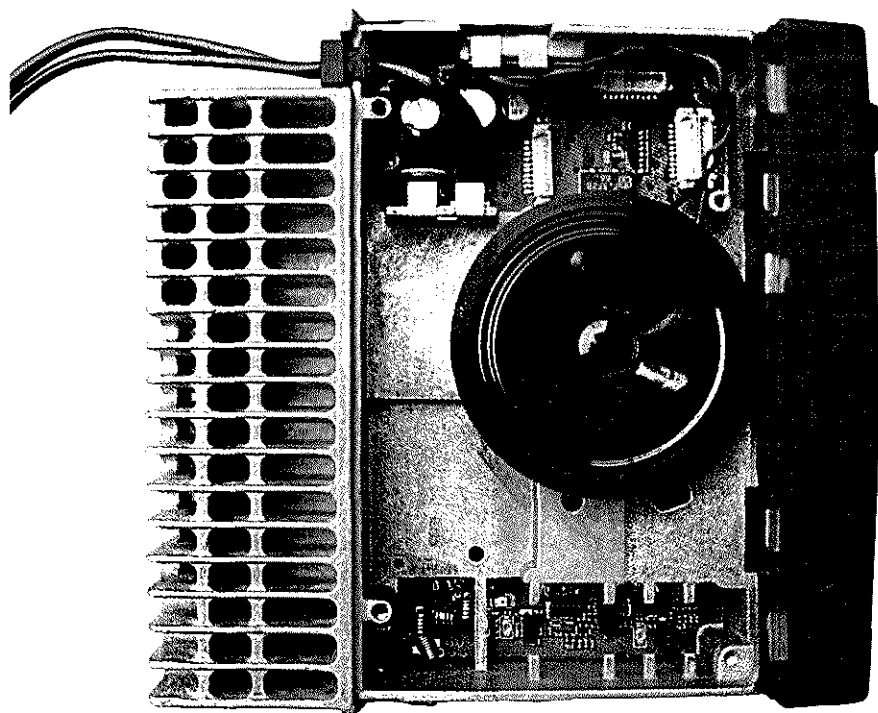
P.P.H.U. MAYCOM POLSKA s.c.
33-300 Nowy Sącz
ul. Jagiellońska 46 A

e-mail: maycom@maycom.pl

tel./fax: 018 547 42 22
fax: 018 547 42 20
kom: 502 540 402

www.maycom.pl

REKLAMA



Radiotelefon zatrzyma skanowanie po odebraniu sygnału i ponowi je po zaniknięciu sygnału.

Warto pamiętać, że w kupowanym radiotelefonie można wcześniej zaprogramować jedną z następujących czterech opcji:

- kanał wybrany (po naciśnięciu w czasie skanowania przycisku [PTT] radiotelefon zawsze nadaje na pierwszym kanale z listy kanałów do skanowania).
- kanał wybrany lub aktualnie aktywny kanał (po naciśnięciu w czasie skanowania przycisku [PTT] radiotelefon zawsze nadaje na pierwszym kanale z listy kanałów do skanowania; po naciśnięciu w czasie przerwy w skanowaniu przycisku [PTT] radiotelefon zawsze nadaje na aktualnie ustawionym kanale).
- kanał priorytetowy (po naciśnięciu w czasie skanowania przycisku [PTT] radiotelefon zawsze nadaje na kanale priorytetowym z listy kanałów do skanowania).
- kanał priorytetowy lub aktualnie aktywny kanał (po naciśnięciu w czasie skanowania przycisku [PTT] radiotelefon zawsze nadaje na kanale priorytetowym z listy kanałów do skanowania; po naciśnięciu w czasie przerwy w skanowaniu przycisku [PTT] radiotelefon zawsze nadaje na aktualnie ustawionym kanale).

Funkcje dodatkowe

- **TIME-OUT-TIMER (TOT)** – ograniczenie czasu nadawania. Funkcja blokująca możli-

wość nieustannego nadawania dłużej niż wprowadzony okres. Po przekroczeniu tego czasu urządzenie automatycznie wyłącza nadawanie i przechodzi w stand-by.

Celem tej funkcji jest uniemożliwienie pojedynczej osobie korzystanie z kanału przez dłuższy czas. Po przekroczeniu ustawionego czasu odzywa się sygnał dźwiękowy i zostaje zatrzymana możliwość nadawania.

Ostrzeżenie TOT (fabryczne funkcja wyłączona). Jest to funkcja ostrzegająca użytkownika o tym, że skończył się zaprogramowany czas nadawania. Należy ustawić czas trwania sygnału na krótszy niż czas TOT.

- **TOT REKEY TIME** – okres blokowania nadawania. TOT Rekey-Time jest okresem, w którym nie można ponownie wrócić do nadawania po ostatnim przekroczeniu limitu TOT (zakres OFF wynosi od 1 do 60s w jednosekundowych odstępach).
- **TOT RESET TIME** to minimalny odstęp czasu między kolejnymi sesjami nadawania, po którym powoduje ponowne rozpoczęcie naliczania TOT (ograniczenia nadawania). Włączenie funkcji TOT Reset Time powoduje, że czas TOT jest naliczany mimo zwolnienia przycisku nadawania PTT, chyba że został przekroczony TOT Reset Timer (zakres OFF wynosi 1–15s w jednosekundowych odstępach; ustawienie fabryczne OFF).

- **BCL** – blokada zajętego kanału. Jest to funkcja uniemożliwiająca nadawanie na zajętych kanałach. Może zostać zaprogramowana (ON lub OFF) przez sprzedawcę i przez użytkownika. Po naciśnięciu [PTT] na zajętych kanałach, odzywa się sygnał dźwiękowy, który brzmi aż do zwolnienia przycisku nadawania, po czym radiotelefon wraca do funkcji stand-by.
- **Monitor** (po przyciśnięciu przycisku [MON] można monitorować sytuację na wybranym kanale).
- **OFF** (włączenie tej funkcji uniemożliwia wszelkie operacje).
- **PRZELĄCZNIK MONITOR**. Po naciśnięciu tego przycisku włącza się zielona dioda i otwiera się squelch, jeśli obecna jest nośna. Ponowne naciśnięcie powoduje włączenie squelch i wyłączenie świecenia diody.
- **SQUELCH OFF**. Po naciśnięciu tego przycisku wymusza się wyłączenie squelch – włącza się świecenie zielonej diody LED. Po zwolnieniu przycisku squelch wraca do funkcjonowania, dioda gaśnie.

Warto wiedzieć, że kanał może zostać zaprogramowany przez sprzedawcę, a może to również zrobić sam użytkownik, posługując się instrukcją.

W instrukcji są szczegółowo opisane także inne potrzebne ustawienia:

- programowanie kodowania CTCSS/DCS
- programowanie odstępu międzykanałowego
- blokada zajętego kanału
- dodawanie i usuwanie kanału z listy skanowania
- dodawanie/usuwanie kompendera
- programowanie kanału priorytetowego

Jak widać z powyższej prezentacji, możliwości radiotelefonów są dość duże.

Dzięki układowi kompendera, który poprawia jakość modulacji i wzmacnia sygnał zewnętrzny, urządzenie charakteryzuje się wysoką jakością dźwięku.

Wśród dostępnych 101 kanałów można zaprogramować 99 kanałów regularnych i 2 kanały alarmowe. Szeroki zakres częstotliwości pracy sprawia, że oferowane radiotelefony są polecane zarówno dla służb profesjonalnych, jak i dla krótkofalowców do pracy na pasmach amatorskich 2m (MX-174) oraz 70cm (MX-460).

Andrzej Janeczek

Podsumowanie Serwisu Użytkowników CB

Minął rok

Zakończył się rok 2006 – dla jednych to czas na noworoczne postanowienia, a dla innych na podsumowanie minionych 365 dni. Co przez ten okres działo się w świecie CB? Otóż bardzo dużo: między innymi wycofano ze sprzedaży kilka modeli radiotelefonów, jeszcze więcej wprowadzono do obiegu (niekoniecznie były to „cuda techniki”), w pewnym sensie powrócono do starej technologii (Alan 48 Classic), no i wreszcie... przybyło nam użytkowników w eterze.

Patrząc z perspektywy sprzedawcy, można się tylko cieszyć z takiego obrotu sprawy, jednak z wszystkim wyszło to na dobre? Trwający od jakiegoś czasu boom na posiadanie CB spowodował, że „batów, prętów i kikutów” – czyli po prostu anten z dnia na dzień przybywa. Niegdyś deficytowy i „kultowy” towar stał się (osobiste stwierdzenie) zbyt łatwo dostępny. Niepożądanym skutkiem dla niemal wszystkich użytkowników było pojawienie się „Pysi” oraz „Bajo-Jajo”, którzy czerpią zadowolenie z nagminnego zakłócania pasma.

Osobiste pretensje mam również do wielu gazet, które opisywały radiotelefony CB jako urządzenia

przeznaczone tylko i wyłącznie do unikania policji oraz informowania, gdzie można spotkać przydrożną „zbieraczkę leśnego runa”.

Autorzy piszący takie artykuły zapominają lub nawet nie mają pojęcia, że Pasma Obywatelskie ma długą historię, a jego pierwsi użytkownicy używali go do rozmów towarzyskich, ratowania ludzkiego życia, pomocy w sytuacjach kryzysowych, informowania o sytuacji na drodze itp. Ta lista naprawdę jest bardzo długa – szkoda, że została skrócona w taki sposób, że narodził się fałszywy stereotyp CB-Radia w samochodzie.

Powracając do miłszego scenariusza, napomnę o odradzających się klubach CB, w których szeregi wstępują nowi pasjonaci „zarażeni” chęcią nawiązywania łączności. Ku uciesze powstaje coraz więcej stacji bazowych, których operatorzy służą pomocą (często niemal całodobową!) i prowadzą kierowców z punktu A do punktu B.

Podsumowanie roku miało również miejsce na łamach Serwisu Użytkowników CB (www.cb-radio.pl). Wyróżnieni zostali ci, którzy w szczególny sposób przyczynili się do rozwoju tematyki CB, dbali o propagowanie kultury, współtworzyli



cb-radio.pl

klub, pilnowali porządku na forum i przyczynili się do jego rozwoju.

Swoje podziękowania kieruję do userów: Multiheniek, Truckmaniac, Raulo, Dario152, Pyza27, Firth, Defender... oraz całej reszty (przepraszam, że nie wymieniam wszystkich). To dzięki ich bezinteresownemu zaangażowaniu osiągnęliśmy tak wiele. Wystarczy wspomnieć tylko o kilku naszych przedsięwzięciach w 2006 roku:

- zorganizowanie Ogólnopolskiego Zlotu CB w Chojnicach,
- stworzenie bezpłatnego Magazynu CB ROGER,
- przeprowadzenie licznych testów radiotelefonów i anten,
- podjęcie współpracy z redakcjami gazet z branży transportowej i elektronicznej,
- zainicjowanie akcji „Kulturalna 19-ska”,
- pomoc schronisku dla koni TARA w Nieszkowicach.

To wszystko świadczy o tym, jak bardzo wiele może zdziałać grupa ludzi, których połączyła wspólna pasja. I mimo że żyjemy w czasach, kiedy trudno znaleźć czas dla siebie, są ludzie, którzy potrafią poświęcić go dla innych.

Paweł Gut

Zawody Aktywności 161 Activity Contest

W imieniu grupy DX-owej SUGAR MIKE chciałbym zaprosić wszystkich Kolegów do wzięcia udziału w „Zawodach Aktywności 161 Activity Contest”. Choć pierwsza i druga tura już za nami, nie przeszkadza to w uczestnictwie w dalszych seriach. Chcemy, by operatorzy podnosili swoje umiejętności poprzez tę formę spotkań eterowych.

Najogólniej rzecz ujmując, chcemy by mówiono głośno o nas i o naszej pasji – robieniu łączności na paśmie CB. Polscy operatorzy mają wspaniałe osiągnięcia w tej dziedzinie. Jednak słaba ostatnio propagacja, spowodowana przełomem minionego i nowego cyklu słonecznego spowodowała obumarcie pasma 27 MHz. Chcemy nawiązać do chlubnych tradycji tego pasma i polskich operatorów na nim pracujących. W minionych latach polskie stacje pracujące pod znakiem 161 znajdowały się bardzo często w wielu logach wielu aktywności a zawody z okazji Dnia Niepodległości czy Świąt Bożego Narodzenia wpisywały się na stałe w kalendarz europejskich i światowych wydarzeń na paśmie 11 metrów.

Regulamin

Zaproszeni do zawodów są wszyscy operatorzy pasma 11 metrów z kraju, jak i zagranicy.

Zawody odbywają się w każdą pierwszą sobotę miesiąca w godz. 14.00 – 24.00 UTC.

Kontakt z każdą stacją liczy się tylko raz. Łączności zdublowane muszą być też odnotowane w logu ale bez punktów (0 punktów). W przypadku zgłoszenia powtórzonego QSO jako kontaktu punkowanego, nie uznaje się obu łączności. Nie przyznaje się punktów, jeżeli różnica czasu QSO w obu logach jest większa niż 5 minut.

Łączności muszą zawierać przynajmniej jeden kontakt ze stacją polską. Liczą się również kontakty ze stacjami zagranicznymi.

Emisje: SSB, FM, AM.

Raporty w zawodach wymienia się raporty RS(T) i numer kolejny QSO. Za obowiązujący przyjmuje się czas lokalny.

Punktacja:

- QSO ze stacją z 161 = 1 punkt,
- QSO ze stacją zagraniczną 3 punkty.

Mnożnika nie stosuje się.

Nagrody: w miesięcznym rozliczeniu bierze

się pod uwagę trzy najlepsze rezultaty. Stacje te otrzymują dyplomy. W rozliczeniu rocznym zawodów bierze się tylko pięć najlepszych rezultatów wyliczanych poprzez zsumowanie miesięcznych wyników dla danej stacji. Stacje te otrzymają okolicznościowe dyplomy, a zwycięzca nagrodę rzeczową.

Logi powinny być dostarczone do menedżera zawodów w terminie dwu tygodni od zawodów w postaci elektronicznej, najlepiej w pliku txt na adres e-mailowy: smcontest@poczta.fm. Informacje na temat danych, które obowiązkowo należy zawrzeć w logu, znajdują się na stronie organizatora zawodów. Otrzymane logi, wraz z zestawieniami będą do wglądu na stronie organizatora.

Terminy zawodów: 6.01.2007; 3.02.2007; 3.03.2007; 7.04.2007; 5.05.2007; 2.06.2007; 7.07.2007; 4.08.2007; 1.09.2007; 6.10.2007; 3.11.2007; 1.12.2007.

Szczegóły są dostępne na stronie klubu, www.sugarmike.hg.pl. Jest tam także dostępny autumatyczny program logujący wraz z instrukcją.

Zapraszamy do zabawy!

161SM032 Marek

Ocalić od zapomnienia

Repliki starszych radioodbiorników

Pośród wielu pomysłów na spędzanie wolnego czasu jest konstruowanie replik dawnych urządzeń. Miłośnicy starych samochodów budują kopie zabytkowych aut, lotnicy samolotów. Nam, radioamatorom, nic nie stoi na przeszkodzie, by budować repliki starych radioodbiorników.



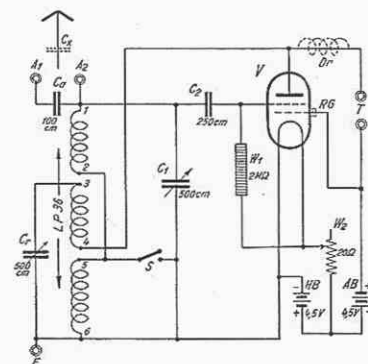
Fot. 1.

Piotr Nitecki SP9BWJ
p.nitecki@tvp.pl

Literatura:
E.W. Stockhusen,
Neuzeitliche Reise
— Empfänger

Jest to tym łatwiejsze, że w starych czasopismach zamieszczonych jest wiele opisów konstrukcji, specjalnie przygotowanych do samodzielnego wykonania. Należy pamiętać, że w latach 30. ubiegłego wieku samodzielne wykonywanie radioodbiorników było powszechne. Opisy te zawierają dokładne wykazy materiałów potrzebnych do budowy, rysunki mechaniczne i bardzo szczegółowe opisy wykonywania poszczególnych części składowych. Znajdujemy tam sposoby nawijania cewek koszykowych, samodzielnego wykonywania kondensatorów, słuchawek i głośników.

Każdy opis zawiera oprócz schematu ideowego schemat montażowy.



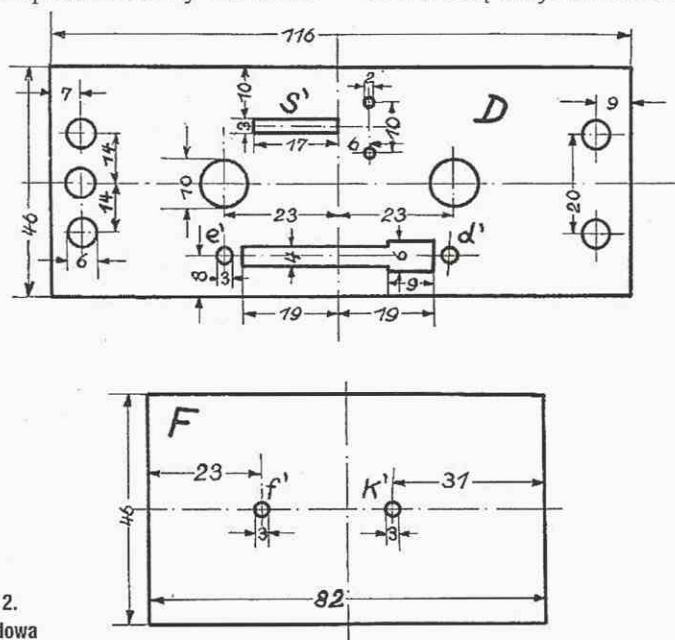
Rys. 1. Schemat jednolampowego odbiornika z reakcją

wy, czyli dokładne rozrysowanie ułożenia elementów i łączących je przewodów. Dlatego też odtworzenie konstrukcji z tych czasów jest dzisiaj możliwe. Materiały do budowy to sklejką, karton, preszpan, płyty bakelitowe, niekiedy blacha aluminiowa. Większość opisów dotyczy bardzo prostych odbiorników, przeważnie jednoobwodowych z reakcją, wykonanych na jednej lub kilku lampach. Zawierały one bardzo

niewiele elementów, kilka oporników i kondensatorów. Zdobyć tych części nie nastręcza dzisiaj żadnych trudności, w większości przypadków zalegają nasze szuflady, czekając na zastosowanie. Łatwo też znajdziemy stare gałki od radioodbiorników, a skale wykonamy tak jak dawniej z kątomierzy lub białego papieru.

Większym problemem jest zdobycie sprawnych lamp i podstawek lampowych. Tutaj pomocne jest przepatrywanie różnych giełd staroci, złomiarń, i pozyskiwanie ich z demontażu. Największym problemem jest zdobycie lamp bateryjnych, szczególnie starych typów, bowiem większość, która dotrwała do naszych czasów, nie ma już emisji lub ma pogorszoną próżnię. Dobrze spisują się bateryjne lampy wojskowe, które były produkowane do lat 80., a teraz w dużych ilościach są wycofywane. Większość z nich może „udawać” lampy retro. Wiadomo, że takie zastępstwo nie odzwierciedla pierwowzoru, ale na działanie odbiornika nie ma wpływu. Dobrze jest też przed rozpoczęciem budowy zebrać kilka egzemplarzy lamp i zbadać ich emisję. Unikniemy w ten sposób rozczarowania przy uruchomieniu.

Wybór schematu zależy od naszego gustu i możliwości wykonawczych. Na początek polecam proste układy bateryjne. Zasilanie ich może się odbywać z baterii lub



Rys. 2.
Obudowa

akumulatorków, a napięcie anodowe z przetwornicy tranzystorowych lub kilku baterijek 9 V połączonych szeregowo. Przy odbiorze na słuchawki wystarczają napięcia 30–45 V.

Odbiornik który przedstawiam (fot. 2) został opisany w niemieckiej książeczce z lat 30., noszącej tytuł: *Nowoczesne odbiorniki przenośne* (Neuzeitliche Reise – Empfänger) E.W. Stockhusena, i był oparty na bardzo modnej wtedy lampie RE 074 d, triodzie z ładunkiem przestrzennym, pracującej przy 3V napięcia żarzenia i 4, 5V napięcia anodowego. Tak, to nie pomyłka, były takie lampy pracujące przy tak niskim napięciu anodowym, dzięki siatce o potencjale dodatnim umieszczonej pomiędzy katodą a siatką pierwszą, sterującą (rys. 1).

Odbiornik odbierał na kilkumetrowej antenie i na słuchawkach wysokoomowych $2 \times 2000 \Omega$ zakres fal długich i średnich. Odbiornik był bardzo mały, wraz z bateriami mieścił się w pudełku o wymiarach 116x46x82mm. Po raz pierwszy radio według tego schematu wykonałem w roku 1953 jako swój pierwszy odbiornik lampowy. Wtedy miałem taką lampę i odbiornik pracował do czasu jej uszkodzenia. W zeszłym roku odnalazłem w zbiorowisku rupieci fragmenty z tamtego odbiornika i postanowiłem odbudować go, by jeszcze raz usłyszeć stacje radiowe za pomocą urządzenia z tamtej epoki. Lampy z ładunkiem przestrzennym nie są już produkowane. Produkcji ich zaniechano jeszcze w czasie II wojny światowej ze względu na ich niewielkie wzmocnienie. Z tego względu poszukiwałem typu lampy, która może pracować przy niskim napięciu anodowym. Wybór padł na wojskową lampę 12Z27L (kopia legendarnej niemieckiej RV12 P2000), która może pracować przy 12 V napięcia

anodowego, jednocześnie mając oszczędne żarzenie 12V – 75mA. W takiej sytuacji lampę tę możemy zasilać z jednej 12 woltowej baterii. By upodobnić ją do lampy retro, wyjąłem bańkę lampy z metalowej obudowy, tak by jak w oryginale nałożyć na nią cewkę odbiorczą. Zasilanie odbiornika odbywa się z 8 paluszków. Lampa pracuje jako pentoda, z połączoną siatką drugą do plusa baterii. Całość zmieściła się w pierwotnych gabarytach, co jednak nie było wcale takie łatwe (fot. 3, rys. 2, 3, 4).

Odbiornik działa całkiem dobrze. W Krakowie umożliwia całodzienny odbiór Warszawy I, a wieczorem kilku innych stacji na falach średnich. Szkoda, że nie ma już polskich średnionalowych stacji lokalnych.

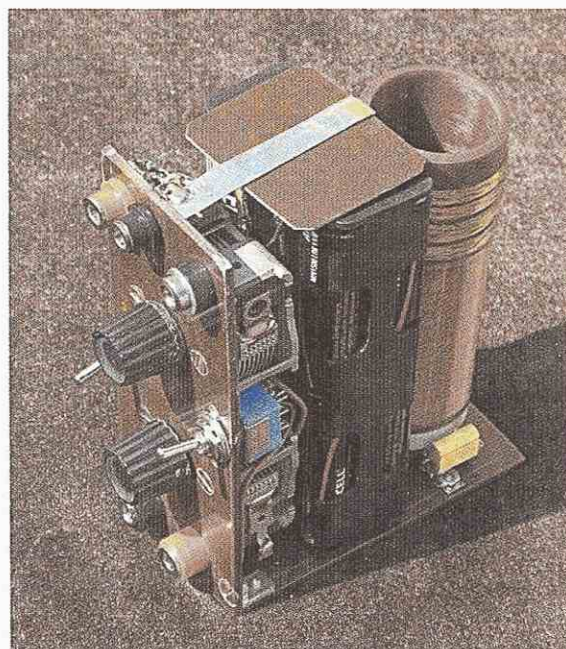
Innym rodzajem replik są nowoczesne odbiorniki radiowe umieszczane w obudowach stylizowanych na stare. Wiele producentów buduje takie radia, wykorzystując nostalgiczne zamiłowania klientów i modę na starociu. Przedstawicielem takiego radia jest angielskie przenośne radio Bush (fot. 1), które było pierwszym tranzystorowym radiem produkowanym w Wielkiej Brytanii w latach 50. Do dziś jego charakterystyczna obudowa wraz z nowoczesnym wnętrzem sprzedaje się bardzo dobrze.

Zabawa w budowę replik radio-odbiorników pozwala nam powrócić do pionierskich czasów, początków radiotechniki, posłuchać stacji radiowych tak, jak to czynili nasi dziadkowie, poznać dokładnie ich konstrukcję, a przede wszystkim przekonać się, jak wielki postęp w dokonał się w dziedzinie radiotechniki. Spieszmy się, bo już niedługo nie będzie stacji radiowych AM, a cyfrowego radia nie da się odebrać tak prostymi odbiornikami.

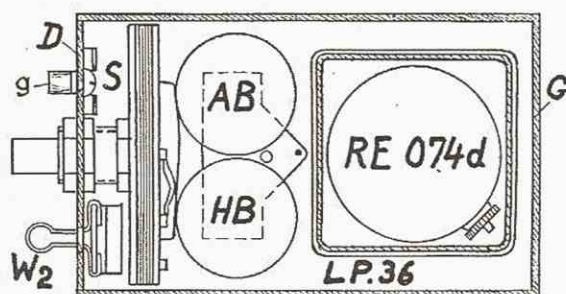
Piotr Nitecki SP9BWJ



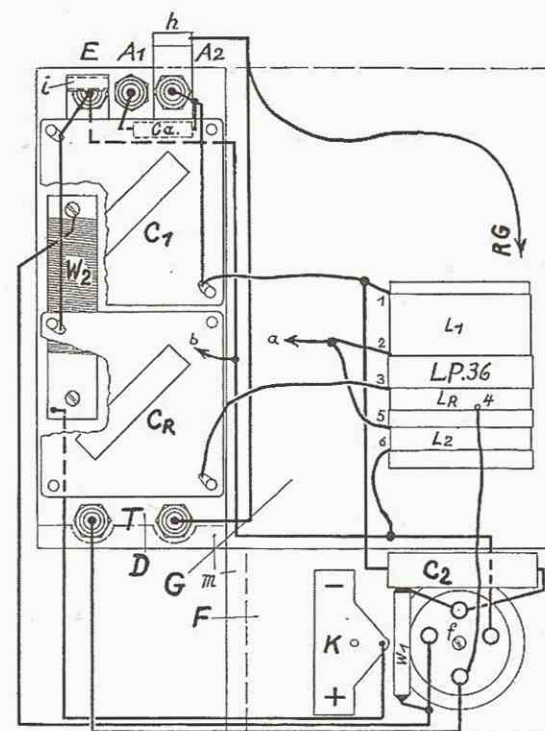
Fot. 2



Fot. 3. Wnętrze odbiornika repliki



Rys. 3. Ułożenie elementów w oryginale



Rys. 4. Schemat montażowy połączeń

Rozmowa z SP2IW

Pięćdziesiąt lat na pasmach

Okazją do rozmowy z wieloletnim prezesem Ogólnopolskiego Klubu Seniorów PZK, Ryszardem Czerwińskim SP2IW, jest przypadający w marcu tego roku jego jubileusz 50-lecia pracy na pasmach amatorskich.



SP2IW jest członkiem PZK od 1958 roku oraz aktywnie udziela się w wielu znanych klubach w kraju i zagranicą (członek SPDXC z nr. 198, członek SPOTC z nr. 32, członek DIG z nr. 0076).

Przez cały czas nieprzerwanie do chwili obecnej pełni różne funkcje w zarządzie oddziału w Bydgoszczy, w tym od 1984 r. jest prezesem oddziału (tym samym we władzach Zarządu Głównego PZK).

Jest posiadaczem Odznaki Honorowej PZK oraz Złotej Odznaki Honorowej PZK.

Red.: Podobno na ukształtowanie Pana krótkofalarskiej drogi duży wpływ miała znajomość z SP8HR oraz wczesne opanowanie telegrafii. Jak to było możliwe?

SP2IW: Ojciec mój, z zawodu farmaceuta, wykazywał również zainteresowania radiotechniką, które wynikały z przyjaźni gimnazjalnej ze Zbyszkim Rybką (późniejszy SP8HR). Efekty tego zamięłowania to różnego rodzaju sprzęt radiowy, najczęściej walający się na strychu (ślad tych zainteresowań odnalazł Tomek SP5CCC w jednym z przedwojennych numerów „Radio”).

Okazało się po latach, że nieświadomie zostałem zaszczepiony tym hobby już w dzieciństwie.

W roku 1948 w czasie nauki w gimnazjum wstąpiłem do harcerstwa, gdzie zdobyłem sprawność sygna-listy, ucząc się przy tym alfabetu

Morse'a. Znajomość ta pomogła mi z chwilą wcielenia w 1952 roku do Marynarki Wojennej, gdzie po zakończeniu okresu rekrutkiego wybierano do odpowiednich specjalności. Dostałem się do Szkoły Specjalistów Morskich w Ustce na kurs radiotelegrafistów. Ukończyłem młodszy i starszy kurs w tej specjalności uzyskując kwalifikacje najpierw specjalisty III klasy, a później po odbyciu praktyki uzyskałem klasę I, którą utrzymałem do końca służby.

Po ukończeniu szkoły skierowany zostałem na ORP „Zetempowiec” (późniejszy „Gryf”), gdzie pełniłem służbę jako radiotelegrafista, zdobywając doświadczenia w utrzymywaniu stałej łączności służbowej w głównej mierze na CW. W ostatnim roku służby zostałem przeniesiony z powrotem do Szkoły Specjalistów Morskich w Ustce, gdzie pełniłem funkcję wykładowcy i jednocześnie szefa Gabinetu Radio. Służbę wojskową zakończyłem w stopniu chorążego.

Red.: Kiedy zetknął się Pan z prawdziwym krótkofalarstwem i uzyskał zezwolenia do pracy na paśmie?

SP2IW: Po zakończeniu służby i powrocie do domu, w końcu 1955 roku wstąpiłem do Klubu Łączności LPŻ, aby dalej kontynuować zainteresowania łącznością radiową. Znałem telegrafię, zatem po opanowaniu regulaminu pracy na pasmach amatorskich pozwolono mi na samodzielną pracę na radiostacji klubowej SP2KAE. Poznałem tam wielu przyjaciół, z którymi do dzisiaj łączą nas więzy przyjaźni, wynikającej również ze wspólnych zainteresowań.

Po zdaniu egzaminów uzyskałem w roku 1956 świadectwo uzdolnienia i wystąpiłem o zezwolenie indywidualne, a w okresie wyczekiwania robiłem wiele nasłuchów pod znakiem SP2-555. Zezwolenie otrzymałem 25 marca 1957 roku nr 434/A kat III.

Z klubu wypożyczono mi RMB-kę, na której rozpocząłem pracę, oczywiście na CW, uzyskując całkiem przyzwoite wyniki. Oczywiście w miarę jedzenia rośnie apetyt i ta moc już nie wystarczała. Ponownie

klub przekazał mi amerykańską radiostację V-100, którą po wielu przeróbkach udało mi się uruchomić i przystosować do zasilacza. Radiostacja ta miała zasilanie polowe, a w tym dwa pedały rowerowe...

W kolejnych latach następowały zmiany zezwoleń a co za tym idzie, i sprzętu. Do roku 1980 pracowałem wyłącznie na CW na sprzęcie home made, ostatnio na 813-tce. Rozpoczęło się DX-owanie i polowanie na nowe kraje.

Red.: Wielu krótkofalowców z SP wyjeżdżających za granicę próbuje być aktywnymi na pasmach z innego kraju (szczególnie ciekawego po kątem DX). Czy pracując kilka lat w Iraku, próbował Pan uaktywnić się krótkofalarsko?

SP2IW: W latach 1980-1983 przebywałem w Iraku, gdzie pełniłem funkcję dyrektora budowy w miejscowości Al Ramadi z ramienia Budimeksu (przez 3 lata nie byłem w kraju). Przed wyjazdem oczywiście marzyłem o tym, by popracować z tego kraju, szczególnie po osobistej rozmowie z SP6RT w Chorzowie na zjeździe SPDXC, który usiłował pracować z Iraku w czasie pobytu w tym kraju. Przed wyjazdem załatwiłem odpowiednie pismo w naszym Ministerstwie Łączności tak, aby można było wystąpić na miejscu o uzyskanie zezwolenia. Wydawało się wszystko proste, ponieważ w irackim odpowiedniku Ministerstwa Łączności pracował mój dobry znajomy. Pech chciał, że we wrześniu 1980 roku wybuchła wojna z Iranem i wszystkie moje zamiary spaliły na panewce. W sytuacji wojny występowanie o tego typu zezwolenie, biorąc pod uwagę mentalność tamtych władz i warunki konfliktu – byłaby samobójstwem i wyperswadowano mi to szybko. Mogłem jedynie posłuchać trochę na falach krótkich kolegów krótkofalowców dzięki zakupowi na miejscu odbiornika z rozszerzonym zakresem fal krótkich, marki National Panasonic DR28, o dziwo z pokrętem BFO, co umożliwiała odbiór stacji na SSB i CW.

Mały wydatek, a ile radości... oczywiście był to koniec marzeń o pracy z atrakcyjnego kraju – wielka szkoda...

Red.: Na jakim pracuje Pan sprzęcie i jak wygląda Pana krótkofalarski dorobek?

SP2IW: Po powrocie z Iraku mogły się spełnić moje marzenia kupienia przyzwoitego urządzenia. Wybór padł wtedy na FT-102, na którym pracowałem do 1993 roku, nawiązując łączności z wieloma ciekawymi zakątkami świata przy wykorzystaniu prostych anten drutowych, a później również anten typu GP. Niestety o antenach kierunkowych mogłem i nadal mogę tylko pomarzyć... mieszkam w Bydgoszczy w bloku wielorodzinnym i to mówi samo za siebie.

Aktualnie pracuję na Yaesu FT-1000 z mocą 200W output i to mi wystarcza (z musu...).

Mój dorobek DX-owy to potwierdzone 331/344 podmioty DXCC, pozostało do zrobienia już niewiele – poluję więc nadal...

Aktualnie pracuję mocą 200 watów mocy wyjściowej, pomimo że mam zezwolenie na 500W output. Nigdy tej mocy nie przekraczałem i mam spokój z sąsiadami, którzy do tej pory tolerują antenę GP-7 i dipol na 3,5MHz.

Mam nadzieję, że uda mi się dorościć brakujące kraje. Pracuję głównie na telegrafii, również pozostałe emisje nie są mi obce (SSB i RTTY).

Red.: Jest Pan jednym z pierwszym krótkofalowców w SP, który wstąpił do klubu DIG. Czy mógłby Pan opowiedzieć o swoim członkostwie w tym klubie?

SP2IW: Członkiem DIG-u zostałem po spełnieniu wszystkich warunków regulaminowych w 1979 roku. Posiadany numer kolejny członka został mi nadany prawdopodobnie zupełnie przypadkowo po zwolnieniu miejsca. Wydaje się, że kolejny numer 76 stawia mnie w grupie pierwszych członków.

W okresie mojego wstąpienia do tej grupy istnieli już koledzy w SP będący rzeczywistymi członkami. Nic na to nie poradzę, chociaż faktycznie ten numer w jakiś sposób nobilituje mój udział w różnego rodzaju zawodach organizowanych przez DIG. Faktem natomiast jest, że byłem jednym z inicjatorów i organizatorów pierwszego zjazdu założycielskiego polskiej sekcji DIG, który odbył się równolegle ze Zjazdem SPOTC w Skorzęcinie. Od chwili jej powołania poprosiliśmy Augustyna SP6BOW o przyjęcie przewodnictwa sekcji uzyskując od niego zgodę na powyższe. Razem z kolegami tworzymy zarząd sekcji. Sekcja powstała również dzięki

temu, że zgromadzono w SP ponad 50 członków (wymaganą przez Zarząd DIG-u dla utworzenia sekcji krajowej). Członkostwo w tej organizacji nakłada na członków szereg obowiązków zgodnych z ham spiritem. Dla krótkofalowców oddanych swojemu hobby nie są to obowiązki uciążliwe, a profity wynikające z używania znaczka DIG-u – wręcz sympatyczne. Ponieważ członek DIG-u jest zobowiązany do potwierdzania łączności kartami QSL – otrzymywanie ciekawych potwierdzeń staje się pewniejsze. Członków tej grupy z każdym miesiącem przybywa, już przekroczono 7000, powstają też nowe sekcje krajowe najczęściej z wyróżnikiem w sufiksie DIG. Członkowie DIG-u spotykają się w paśmie 3,5MHz w grupie CW (3,555MHz) i grupie SSB (3,677MHz) zwykle o godz. 18.00 UTC.

Każdego roku organizowane są różnego rodzaju zawody na CW, SSB i UKF. Są to zawody światowe, w których szczególnie promowani są członkowie DIG-u.

Polska Sekcja DIG ma swoją stronę w Internecie, na której publikowane są wszystkie aktualne dane dla zainteresowanych członkostwem.

Red.: W 1993 przejął Pan kierowanie Ogólnopolskim Klubem Seniorów PZK i do chwili obecnej jest jego prezesem. Czy mógłby Pan, szczególnie młodszemu koledze, przybliżyć działalność SPOTC?

SP2IW: Klub SPOTC jako jednostka ogólnopolska zrzesza krótkofalowców, którzy uzyskali pierwsze zezwolenie co najmniej 25 lat temu. Oczywiście członkostwo jest całkowicie dobrowolne i jak niektórzy sądzą, niezwiązane z wiekiem. Nie jesteśmy grupą młodzieńców, ale jak okazuje się nadal młodzi duchem.

Aktualnie na tzw. Liście Wieczystej odnotowane są znaki 293 krótkofalowców.

Dla przypomnienia – w 1976 roku przy Oddziale Gdańskim został powołany Klub Seniorów, założycielami tego klubu byli krótkofalowcy z Trójmiasta. Działalność tego klubu zataczała coraz szersze kręgi sympatyków, co zainicjowało nowy pomysł stworzenia klubu ogólnopolskiego.

Decyzją Zarządu Głównego PZK w dniu 15 lutego 1985 roku został powołany Ogólnopolski Klub Seniorów PZK.

Od tego czasu stworzono ramy organizacyjne, powołano zarząd z SP2AO jako prezesem, opraco-

wano regulamin klubu i zwołano pierwszy zjazd odbyty w 1985 w Gdańsku. Na zjeździe tym między innymi uchwalono, aby w każdą niedzielę spotykali się w paśmie 80-metrowym członkowie SPOTC (w roku ubiegłym obchodziliśmy 21 rocznicę tych spotkań).

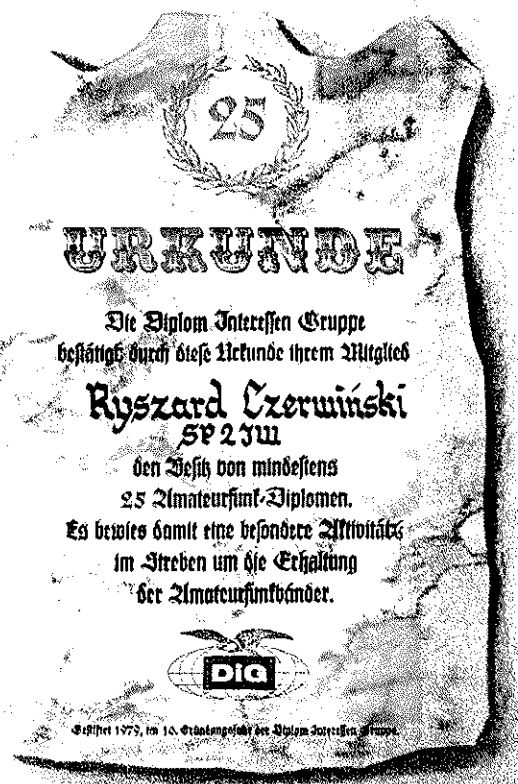
Do roku 1993 odbyło 5 zjazdów klubu w różnych częściach kraju. Do roku 1993 klub liczył 75 członków. Na zjeździe sprawozdawczo-wyborczym odbytym w Piekarach Śląskich Tadeusz SP2AO zrezygnował z przewodnictwa klubu i zaproponował mi kontynuację.

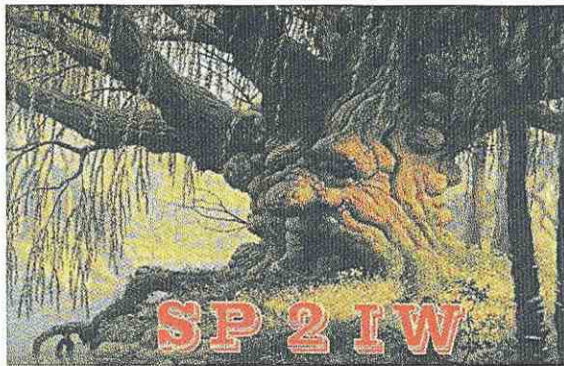
Zjazd ten pamiętamy również z dużej liczby zgłoszeń dla uzyskania członkostwa w SPOTC. Ustalono miejsce lokalizacji zarządu w Bydgoszczy jako miejsce zamieszkania prezesa i członków zarządu.

Ustalono również, że członkowie i sympatycy będą mogli spotykać się na corocznych zjazdach. Miejsca zjazdu ustala się w porozumieniu z członkami, biorąc pod uwagę koszty, możliwość dojazdu i dobre warunki pobytu.

Utarło się stwierdzenie, że spotkania te mają specyficzny charakter (zacieśnienie przyjaźni, dobre poznanie i miłe spędzenie czasu).

Nadal chcemy utrzymywać częstotliwość tych spotkań, przyjmując zasadę, że kończymy zjazd tego roczny, myśląc o spotkaniu przyszłorocznym (patrz strona www.zjazdotc.webpark.pl).





SP 2 IW

Ryszard CZERWIŃSKI
ul. Toruńska 17A/3
85-023 BYDGOSZCZ
POLAND
sp2iw@poczta.pl

CFM QSO / SWL RPRT

TO RADIO				VIA			
Day	Month	Year	Time UTC	Band MHz	Mode	2-way	Repeat RST

WAZ - 15, ITU - 28, SPA - P, for SPPA - BM, Loc. J093AC

☐ PSE ☐ QSL ☐ INK

Best 73 !

Remarks:

Nawiązaliśmy ścisłą współpracę z prowadzącym stronę historyczną SPDXC Adamem SP5EPP (wymiana danych historycznych z archiwum SPOTC).

Do tego roku przekazano przepisane życiorysy, zdjęcia, opracowania i inne materiały ponad 60 członków klubu. W pierwszym okresie skupiliśmy się na krótkofalowcach przed wojennych i tych, którzy odeszli od nas na zawsze.

Zamierzamy to nadal kontynuować. Chcemy również wydać drugą edycję płyty CD zawierającą wszystkie dane naszych członków, dane o ich działalności, zdjęcia i materiały archiwalne. Poprzednie wydanie cieszyło się dużym zainteresowaniem. Przy ścisłej współpracy z Henrykiem SP6ARR chcemy zainteresować naszą działalnością krótkofalowców zagranicznych polskiego pochodzenia.

Oczywiście w dalszym ciągu utrzymujemy nasze niedzielne spotkania, w których spotykają się zarówno członkowie SPOTC, sympatycy i wszyscy ci, którzy chcą z nami

spędzić czas. Praktycznie od początku spotykamy się na częstotliwości 3,695KHz o godzinie 8.00 czasu lokalnego (w okresie letnim o godzinie 7.00).

Spotkania te są prowadzone w duchu serdecznej przyjaźni, pokazania, że krótkofalarstwo powinno wracać do swoich korzeni i przybliżyć ponownie określenia – krótkofalowcy to ludzie dobrej woli. Miło jest, gdy do grupy włączają się nowi uczestnicy – zawsze takich zapraszamy!

Red.: Po ostatnim posiedzeniu ZG PZK, na którym został zaprezentowany projekt reformy PZK, wśród krótkofalowców rozgorzała żywa dyskusja o przyszłości związku i całego krótkofalarstwa w SP. Co Pan sądzi o proponowanych zmianach?

SP2IW: Po szczegółowym zapoznaniu się z przedstawionymi propozycjami, krótko można stwierdzić, że nie jest to propozycja, na jaką czekałem. Jest to oczywiście moje zupełnie prywatne zdanie. Dobrze jednak, że stało się to powodem szerokiej dyskusji. Niestety wielokrotnie te dyskusje mają charakter przysłowiowego bicia piany, bez proponowania konkretnych rozwiązań. Stwierdzanie, że aktualnie wszystko jest złe, bez propozycji jak należy to poprawić, nic w efekcie nie daje.

Zgodziłbym się z autorem projektu w temacie struktury PZK, ale... trzeba tu mieć na uwadze istniejące uwarunkowania – jednostka okręgowa musi dysponować lokalem, a niestety nie wszystkie dotychczasowe oddziały takimi dysponują. Aby to zapewnić, trzeba po prostu mieć pieniądze. Czy proponowana zmiana działalności finansowej związku pozwoli na zgromadzenie odpowiedniej ilości środków? Mam tu poważne wątpliwości, biorąc pod uwagę zakładane między innymi wydatki na pensje zarządu, dofinansowanie klubów i okręgów. Przypomnijmy czasy, kiedy warunki istnienia tych jednostek zależały od „opiekunów”: LPZ, LOK, ZHP, PZK. Wtedy to pracowało na dotacjach, płatnych etatach, zarówno kierowników klubów, jak i etatowych pracowników w oddziałach. Trzeba też wziąć pod uwagę inne poprzednie uwarunkowania, mała liczba krótkofalowców czynnych dysponowała fabrycznymi urządzeniami, w większości były to urządzenia home made budowane z trudno dostępnych części. Wtedy

ciągnęło do klubu, w którym można było „popracować” na sprzęcie fabrycznym, zdobyć jakieś części, sprzęt z demobilu itp.

Dlatego też propozycja stworzenia klubów na bazie obecnych oddziałów ma małe szanse powodzenia. Zmniejszenie stanu składu Zarządu Głównego jest, było i będzie zawsze realne. Trzeba po prostu stworzyć odpowiednie przepisy prawne.

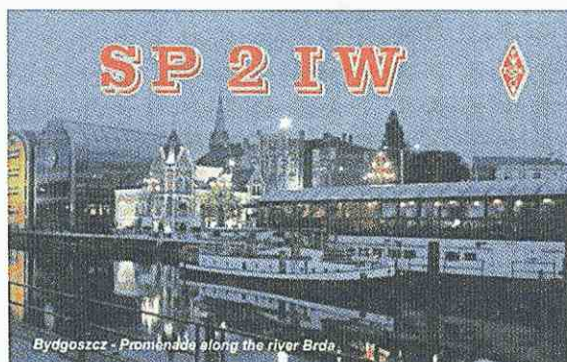
Jest to sprawa najprostsza, trzeba jednak przyjąć zasady reprezentowania liczby członków, a nie liczby klubów.

Jeśli chodzi o władze PZK, to jednak propozycja utworzenia etatów dla pracowników jest konieczna. Bez etatowych pracowników niestety nie da się nic zmienić. Pracownicy tzw. „społeczni” to już niestety daleka przeszłość. Nadeszły inne czasy, w których na pierwsze miejsce stawia się zapewnienie bytu rodzinie, dopiero na kolejnych miejscach jest hobby (jeżeli oczywiście znajduje się na to czas).

Zupełnym nieporozumieniem jest stwarzanie podziału wśród członków w zależności od ich możliwości finansowej (członkowie zwyczajni, brązowi, srebrni i złoci). Stworzyłoby to nie konsolidację PZK, a rozbieżność. Nie wierzę osobiście w to, że byłiby chętni na tego typu „wyróżnienie”. Temat proponowanych zmian jest tak duży, że omówienie ich w krótkim wywiadzie staje się po prostu niemożliwe.

W sprawach finansowych tworzenie tak zwanego SZIOC spowoduje takie zamieszanie, że długo związek nie dojdzie do siebie. Pomijając to, że w każdym przypadku trzeba będzie zmienić statut, nie uprości się formy zbierania składek, a raczej zagmatwa. Przyjęte założenie, że każdy dysponuje komputerem, dostępem do Internetu i banku elektronicznego, na pewno idzie z duchem czasu, lecz czy jest w najbliższym czasie realne? Eliminowanie „pośredników” przy przekazywaniu składek jest na pewno słuszne, ale czy jesteśmy przygotowani do stworzenia własnego banku, opracowania numeracji kont, zabezpieczeń i wielu z tym związanych operacji czysto bankowych?

Czy nie prościej byłoby powiedzieć, że każdy członek wpłaca składki bezpośrednio na konto ZGPZK? – to już było i jakie przyniosło efekty? Podobnie chyba dużym nieporozumieniem jest propozycja zmiany obsługi QSL. Stworzenie polskiego e-QSL byłoby powtórzeniem amerykańskiego e-qsl, które jest jedynie formą zabawy. Karty QSL z tego



źródła liczącego już grubo ponad 2 miliony QSO niestety do niczego się nie nadają. Karty te, nawet po wydrukowaniu, nie są przez nikogo honorowane.

Zdecydowana większość krótkofalowców jednak wybiera normalne potwierdzanie łączności. Może po kilkunastu latach to się zmieni, ale obecnie niestety jest, jak jest.

Dalsze propozycje idące w kierunku stworzenie „bazy” dającej przyływ gotówki też są niestety nierealne. Zdaję sobie sprawę, że w swojej wypowiedzi zająłem pozycję krytykującego, nie wnosząc nic ze swojej strony, ale to wymaga dłuższego czasu na szczegółowe rozpatrzenie poszczególnych propozycji zaprezentowanego programu. Mamy jeszcze trochę czasu na przygotowanie się do następnego zjazdu krajowego.

Trzeba by już w najbliższym czasie powołać co najmniej dwie komisje:

- do spraw organizacyjnych, mającej na celu przygotowanie ważonych realnych propozycji zmian,

- równoległą komisję do spraw zmian statutu, uwzględniającej proponowane zmiany.

Generalnie należy wskazać źródła finansowania (przy uwzględnieniu nieobciążania zbytnio członków) i rozważyć, czy zawarte propozycje tworzenia jednostek typu „Muzeum radioamatorów PZK” różnego rodzaju „Centrów i laboratorium” jest w najbliższych latach w ogóle możliwe. Chciałoby się, żeby to było realne, ale skąd na to brać środki i gdzie znaleźć tak bogatych sponsorów?

Red.: W tym roku mija 50 lat od chwili nawiązania pierwszej amatorskiej łączności pod znakiem SP2IW. Czy byłby Pan w stanie w kilku zdaniach przedstawić swoje refleksje nad minionym czasem.

SP2IW: Moje hobby niestety nie pokrywa się z kierunkiem wykształcenia, kończyłem Politechnikę Szczecińską na kierunku budownictwa hydrotechnicznego, ale zdobyte w wojsku wiadomości, pomoc kolegów i własne długoletnie doświadczenia praktyczne pozwalają mi na uprawianie tego pięknego hobby. Uważam, że uprawianie krótkofalarstwa jest pewnego rodzaju sposobem na życie. Nie będę oczywiście cytował różnego rodzaju banałów po co i dlaczego to robię. Daje to na pewno wiele satysfakcji osobistej szczególnie w latach emerytury, kiedy to podobno ma się wiele wolnego czasu?!

Jestem głęboko przekonany, że czas, który upłynął, nie jest stracony. Łowienie DX-ów, udział w różnego rodzaju zawodach, ciągle konfrontowanie się z innymi – to jest właśnie to. Dodatkowa praca społeczna w oddziale, klubie wykazuje, że człowiek jest nadal potrzebny.

Osobiste kontakty dają wiele wewnętrznego zadowolenia, a każde rozstanie z najbliższymi kolegami bardzo się przeżywa. W razie konieczności udzielamy sobie wzajemnej pomocy, której z upływem lat coraz bardziej potrzebujemy.

Staramy się, aby wśród grona naszych kolegów krótkofalowców, młodszych od nas wiekiem i sprawniejszych fizycznie, wystąpiło zrozumienie konieczności pomocy starszym wiekiem kolegom – tym, którzy tej pomocy potrzebują.

Czasem występują drobne nawet usterki sprzętu czy też awarie systemów antenowych i wtedy właśnie ta pomoc i zrozumienie są potrzebne.

Zawsze trzeba też pomyśleć o tym, że każdego to nas spotka. Czas niestety jest nieubłagany i to, co gnębi teraz nas, spotka za kilkanaście lat wszystkich.

Wychowałem sobie następcę – syna Jacka, który w 1981 roku otrzymał licencję i znak SP2LQC. Cieszę się z tego, bo to już trzecie pokolenie, kolejne czwarte już też istnieje.

Dzieci syna, a moje wnuki też już mają licencje: Ola – SQ2GF, Michał – SQ2IJ. Mamy nadzieję, że i oni pójdą w nasze ślady, kontynuując tradycję rodu w tym hobby.

Red.: Bardzo dziękuje za rozmowę, a z okazji pięknego jubileuszu proszę przyjąć od całego zespołu redakcyjnego ŚR najlepsze życzenia. Przede wszystkim dużo zdrowia.

Czy na zakończenie chciałby Pan coś jeszcze dodać?

SP2IW: Chciałbym zaprosić na niedzielne spotkania członków i sympatyków klubu seniorów PZK na częstotliwości 3,695MHz, a także na coroczne zjazdy klubu, które pozwalają na osobiste poznanie się i zawiązanie prawdziwych, niczym nieskrępowanych przyjaźni. Chętnie widzimy na naszych zjazdach osoby towarzyszące – ich obecność na pewno ułatwia zrozumienie naszego hobby. Zapraszam na nasze strony internetowe, na których można znaleźć szersze informacje i wiele zdjęć ze zjazdów.

Z Ryszardem Czerwińskim SP2IW rozmawiał

Andrzej Janeczek SP5AHT

PORADNIKOWY I EDUKACYJNY MAGAZYN WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW INTERNETU



Co miesiąc w Magazynie INTERNET:

- Najbardziej aktualne informacje o globalnej sieci komputerowej
- Porady praktyczne dla początkujących i zaawansowanych
- Opisy najnowszych technologii
- Kursy dla webmasterów
- Przegląd najnowszego oprogramowania
- Artykuły, które pomogą Twojej firmie lepiej wykorzystać internet, uniknąć zagrożeń i zaoszczędzić pieniądze
- Opisy ciekawych zastosowań internetu
- Porady dotyczące wyszukiwania informacji



W numerze 2/2007 między innymi:

- Internet z komórki – serfuj mobilnie, sieć jest wszędzie!
- Zainwestuj w profesjonalny projekt, czyli przegląd serwisów z płatnymi szablonami stron WWW
- Rollovery w CSS
- Zostań inżynierem SEO!
- GIMP i animowane GIF-y

Magazyn

można nabyć we wszystkich EMPIK-ach i większych kioskach z prasą.
Wszelkich informacji udziela Dział Prenumeraty:
tel. (22) 568-99-22, faks (22) 568-99-00

Dyplomy wydawane przez Wireless Institute of Australia

Dyplomy australijskie

Rok temu, w ŚR 1/06, zostały zamieszczone ogólne zasady programu dyplomowego Wireless Institute of Australia. W tym numerze zamieszczamy regulaminy tych pięknie wydanych dyplomów.



Worked All VK Call Areas

Dyplom ten zgodnie z warunkami regulaminu dla stacji spoza Australii wydawany jest za 22 potwierdzone kartami QSL łączności po 1.01.1946 r. z australijskimi okręgami wywoławczymi:

VK0, VK1 – 1 łączność z każdym okręgiem wywoławczym (2).

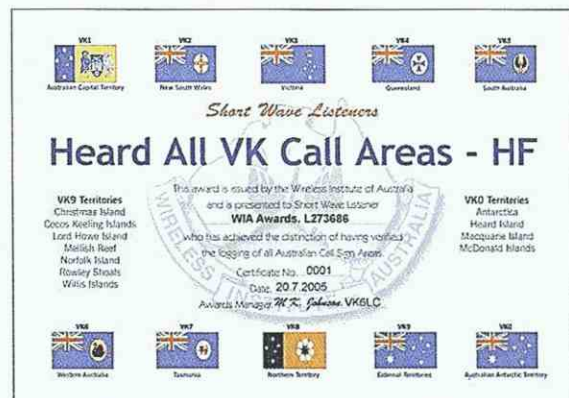
VK2, VK3, VK4, VK5, VK6, VK7 – 3 łączności z każdym okręgiem wywoławczym (18).

VK8, VK9 – 1 łączność z każdym okręgiem wywoławczym (2).

Zaliczane są również specjalne prefiksy VK9R, AX, VI. Rodzaje emisji i pasma dowolne. Opłata za dyplom wynosi 12 USD lub 10 IRC.

Heard all VK Call Areas

Dyplom dla nasłuchowców spoza Australii wydawany jest za 22 potwierdzone kartami QSL nasłu-



chy po 1.01.1946 r. stacji amatorskich z australijskich okręgów wywoławczych:

VK0, VK1 – 1 nasłuch z każdym okręgiem wywoławczym (2).

VK2, VK3, VK4, VK5, VK6, VK7 – 3 nasłuchy z każdym okręgiem wywoławczym (18).

VK8, VK9 – 1 nasłuch z każdym okręgiem wywoławczym (2).

Zaliczane są również specjalne prefiksy VK9R, AX, VI. Rodzaje emisji i pasma dowolne. Opłata za dyplom wynosi 12 USD lub 10 IRC.

Antarctic Award

Dyplom wydawany jest za 10 potwierdzonych kartami QSL łączności z amatorskimi radiostacjami pracującymi z terytorium Antarktydy. Te 10 łączności należy przeprowadzić z licencjonowanymi stacjami znajdującymi się w 6 różnych sektorach Antarktydy – w tym 1 łączność obowiązkowa jest z VK0.



Terytorium Antarktydy, włączając wyspy i lodowce, zlokalizowane jest na południe od równoleżnika 60°. Wyspy Heard, Macdonald i Macquarie zaliczane są również do Antarktyki. Zaliczane są łączności przeprowadzone po 23.02.1988 r. Rodzaje emisji i pasma dowolne. Opłata za dyplom wynosi 12 USD lub 10 IRC.

Grid Square Award

Dyplom przyznawany za przeprowadzone i potwierdzone kartami QSL łączności z różnymi lokatorami z użyciem systemu określania położenia w siatce Maidenhead. Locator stosowanej w trzech regionach IARU. Pola siatki lokatorów są oznaczane przez kombinację dwóch liter (AA-RR), prostokąty przez 2 liczby (00-99), oraz dwóch liter dla mniejszych prostokątów (aa-xx).



Przykład: QF560d oznacza położenie w Sydney w Australii.

Wnioskodawca musi również podać położenie miejsca lub pola, z którego została dokonana łączność (np. domowa stacja bazowa, przenośna lub ruchoma).

Dyplom można uzyskać za co najmniej 100 różnych lokatorów za QSOs na pasmach KF: 1.8, 3.5, 7, 10, 14, 18, 21, 24, 28 MHz.

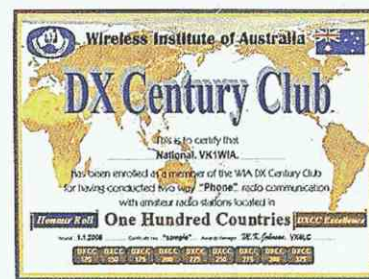
UKF: 50-54 MHz – 50 różnych lokatorów, 144-148 MHz – 30 różnych lokatorów, 420-450 MHz – 25 różnych lokatorów, 1240-1300 MHz – 10 różnych lokatorów, 2300-2450 MHz – 248-250 GHz – 5 różnych lokatorów. Zaliczane są łączności przeprowadzone po 1.01.1990 r. Rodzaje emisji dowolne. Opłata za dyplom wynosi 12 USD lub 10 IRC.

W.I.A. DXCC

Dyplom wydawany jest za potwierdzone kartami QSL łączności z 100 krajami według listy ARRL-DXCC.

Wyróżnienia w postaci nalepek otrzymać można za każde następne 25 krajów: 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325. Nalepki „W.I.A. Honour Roll” (za następne 9 krajów) oraz „W.I.A. DXCC Excellence” (za wszystkie kraje).

Zaliczane są łączności przeprowadzone po 1 stycznia 1946 r. na pasmach KF & UKF: 160m, 80m, 40m, 30m, 20m, 17m, 15m, 12m, 10m, 6m, 2m. Łączności satelitarne zaliczane są po 1 marca 1965 roku. Rodzaje emisji dowolne. Opłata za dyplom wynosi 12 USD lub 10 IRC. Koszt nalepek za każde kolejne 25 krajów (125-325) – 1 USD za 4 nalepki lub 1 IRC za 5 nalepek. Nalepki Honour Roll i DXCC Excellence – 1 USD lub 1 IRC.





3 Band DXCC

Dyplom wydawany jest za potwierdzone kartami QSL łączności z 100 krajami (entities) DXCC na każdym z trzech pasm. W sumie do dyplomu trzeba przedstawić 300 krajów. Kraje „Deleted” nie są zaliczane. Wyróżnienia w postaci nalepek otrzymać można za każde następne 50 krajów (350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000). Nalepki „Honour Roll” (700 krajów) oraz „DXCC Excellence” (900 krajów).

Zaliczane są łączności przeprowadzone po 1 stycznia 1946 r., na pasmach KF & UKF: 160m, 80m, 40m, 30m, 20m, 17m, 15m, 12m, 10m, 6m, 2m. Rodzaje emisji dowolne. Opłata za dyplom wynosi 12 USD lub 10 IRC. Koszt nalepek za każde kolejne 50 krajów (350-1000) – 1 USD za 4 nalepki lub 1 IRC za 5 nalepek. Nalepki Honour Roll i DXCC Excellence – 1 USD lub 1 IRC.

5 Band DXCC

Dyplom wydawany jest za potwierdzone kartami QSL łączności z 100 krajami (entities) DXCC na każdym z pięciu tradycyjnych pasm. W sumie do dyplomu trzeba przedstawić 500 krajów. Kraje „Deleted” nie są zaliczane. Wyróżnienia w postaci nalepek otrzymać można za każde następne 50 krajów (550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200). Nalepki „Honour Roll” (800 krajów) oraz „DXCC Excellence” (1000 krajów). Zaliczane są łączności przeprowadzone po 1 stycznia 1946 r., na pasmach KF: 80m, 40m, 20m, 15m, 10m. Rodzaje emisji dowolne.

Opłata za dyplom wynosi 12 USD lub 10 IRC. Koszt nalepek za



każde kolejne 50 krajów – 1 USD za 4 nalepki lub 1 IRC za 5 nalepek. Nalepki Honour Roll i DXCC Excellence – 1 USD lub 1 IRC.

5 Band DXCC „Premier” (wydanie specjalne)

Dyplom wydawany jest za potwierdzone kartami QSL łączności z 100 krajami (entities) DXCC na każdym z pięciu pasm. Do tego dyplomu można wykorzystać pasma KF & UKF: 160m, 80m, 40m, 30m, 20m, 17m, 15m, 12m, 10m, 6m, 2m. W sumie trzeba przedstawić 500 krajów. Kraje „Deleted” nie są zaliczane. Wyróżnienia w postaci nalepek otrzymać można za każde następne 50 krajów (550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200). Nalepki „Honour Roll” (900 krajów) oraz „DXCC Excellence” (1100 krajów). Zaliczane są łączności przeprowadzone po 1 stycznia 1946 r. Rodzaje emisji dowolne.



Opłata za dyplom wynosi 12 USD lub 10 IRC. Koszt nalepek za każde kolejne 50 krajów – 1 USD za 4 nalepki lub 1 IRC za 5 nalepek. Nalepki Honour Roll i DXCC Excellence – 1 USD lub 1 IRC.

9 Band DXCC „DX Master” (wydanie specjalne)

Dyplom wydawany jest za potwierdzone kartami QSL łączności z 100 krajami (entities) DXCC na każdym z dziewięciu pasm. W sumie do dyplomu trzeba przedstawić 900 krajów. Kraje „Deleted” nie są zaliczane. Wyróżnienia otrzymać można za każdą następną liczbę krajów: (1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600).

Nalepki „Honour Roll” (1508 krajów) oraz „DXCC Excellence” (2100 krajów). Zaliczane są łączności przeprowadzone po 1 stycznia 1946 r., na pasmach KF & UKF: 160m, 80m, 40m, 30m, 20m, 17m, 15m, 12m, 10m, 6m, 2m. Rodzaje emisji dowolne. Opłata za ten dyplom wynosi 28 USD lub 20 IRC. Nalepki za każde kolejne 100 krajów (1300-2600) – 1



USD za 2 nalepki lub 1 IRC za 3 nalepki. Nalepki Honour Roll i DXCC Excellence – 2 USD lub 2 IRC.

11 Band DXCC „Dx Supreme” (wydanie specjalne)

Dyplom wydawany jest za potwierdzone kartami QSL łączności z 100 krajami (entities) DXCC na każdym z jedenastu pasm. W sumie do dyplomu trzeba przedstawić 1100 krajów. Kraje „Deleted” nie są zaliczane. Wyróżnienia otrzymać można za każdą następną liczbę krajów: (1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600).

Nalepki „Honour Roll” (1758 krajów) oraz „DXCC Excellence” (2410 krajów). Zaliczane są łączności przeprowadzone po 1 stycznia 1946 r., na pasmach KF & UKF: 160m, 80m, 40m, 30m, 20m, 17m, 15m, 12m, 10m, 6m, 2m. Rodzaje emisji dowolne. Opłata za ten dyplom wynosi 28 USD lub 20 IRC. Nalepki za każde kolejne 100 krajów (1300-2600) – 1 USD za 2 nalepki lub 1 IRC za 3 nalepki. Nalepki Honour Roll i DXCC Excellence – 2 USD lub 2 IRC.

Uwaga: Kupony IRC, oficjalnie ostemplowane datownikiem pocztowym, w momencie dotarcia do Award Managera W.I.A. nie mogą być starsze niż 1 rok (12 miesięcy).



Zgłoszenia na wszystkie dyplomy wydawane przez WIA, potwierdzone przez dwóch licencjonowanych nadawców lub Award Managera PKZ (SP6BOW: e-mail: sp6bow@pkz.org.pl) wraz z opłatą należy przelać na adres: W.I.A. Awards Manager: Malcolm K. Johnson – VK6LC, P.O. Box 196, Cannington, Western Australia, 6987 E-mail: awards@wia.org.au

W wielu klubach i oddziałach terenowych PZK na terenie kraju odbywały się spotkania wigilijno-noworoczne. Na szczególną uwagę zasługują rekordy na mikrofalach kolegów z SP6.

Z życia klubów i oddziałów PZK



Zwycięzcy we wszystkich grupach klasyfikacyjnych otrzymali puchary i dyplomy za I miejsca; dyplomy za II i III miejsca

Podsumowanie zawodów w SP3KWA w Turku

HF80GD

Na zakończenie obchodów 80-lecia Gdyni w dniach od 15 do 31 grudnia Pomorski Oddział Terenowy PZK ponownie uruchomił okolicznościową radiostację o znaku wywoławczym HF 80 GD. Stacja była czynna na różnych pasmach KF emisjami CW i SSB, a także pracowała emisjami cyfrowymi. Karty QSL via SP2AVE.

W dniu 9 grudnia 2006 w Turku odbyło się uroczyste podsumowanie zawodów „Krwiodawstwo honorowe 2006”. Wyniki zawodów były podane w ŚR12/06. Warto dodać, że Zawody „Honorowe krwiodawstwo”, poza aspektami sportowymi, mają na celu zainteresowanie i skłonienie braci krótkofalarskiej do refleksji nad przystąpieniem do rodziny HDK. Ta prosta i bezbolesna czynność może uratować życie lub zdrowie człowieka. Aby dać przykład, członkowie klubu SP3KWA – uczniowie Technikum Elektronicznego im. Gen. Prof. S. Kaliskiego w Turku oraz prezes radioklubu regularnie, co 2 miesiące oddają po 450ml krwi.

Więcej informacji na stronie klubowej: www.sp3kwa.net

Prezentacja krótkofalarstwa w szkole

9 grudnia na zaproszenie dyrekcji Zespołu Szkół Informatycznych w Kielcach odbyło się spotkanie krótkofalowców z klubów SP7PKI i SP7POS pod kierownictwem Pawła SP7SP z uczniami wymienionych szkół. Zainteresowanie pokazem łączności krótkofalarskich wszystkimi rodzajami emisji na pasmach amatorskich było ogromne.

Jak poinformował Ryszard SQ7RL (prezes klubu SP7PKI), młodzież z dużym zainteresowaniem wysłuchała krótkiego wykładu, obejrzała i spróbowała swych sił, wykonując łączności, aby prze-



Prezentacja krótkofalarstwa w szkole

konać się naocznie, na czym polega praca krótkofalowca.

Uczestniczący w spotkaniu zastępca prezydenta Kielc Czesław Gruszewski opowiedział młodzieży o swojej przygodzie z krótkofalarstwem w rodzinnych Gliwicach; opowiadał, że będąc w ich wieku, też zajmował się nauką telegrafii. Po szybkim nawiązaniu kontaktu z salą przekazał młodzieży przesłanie, dlaczego warto zajmować się krótkofalarstwem i tym przesłaniem jest cytata zaczerpnięta z mistrza Qigong sztuki bycia człowiekiem, Marcusa Bongarta: „... aby być lepszym”. W takim właśnie klimacie i miłej atmosferze nie było widać końca spotkania, które prowadził Paweł SP7SP, potwierdzając swój talent pedagogiczny przekonywania słowem.

<http://sp7pki.qrz.pl>

Inauguracja Klubu SP8YZZ

Jak poinformował Henryk SP9JPA, Klub Krótkofalowców Sympatyków Kolei SP8YZZ otrzymał licencję w grudniu 2006 r. i już się pojawił na pasmach amatorskich. Operatorami stacji klubowej są Wilek SP8AJC (3Z8Z), Zbyszek SP8AWQ i Henryk SP9JPA (QTH Zagórz: K-SA). Zagórz to kolejarska miejscowość i węzeł, od którego kolej biegnie na Ukrainę i Słowację. Znany jest z tego, że ma dwa dworce kolejowe, ponieważ najpierw w 1872 r. do Zagórza dotarła pierwsza Węgiersko-Galicyska Droga Żelazna z dyrekcją we Lwowie (Budapeszt–Łupków–Stary Zagórz–Przemyśl), a w 1884 r. Galicyjska Kolej Transwersalna z dyrekcją w Krakowie (Stróża–Jasło–Krosno–Sanok–Nowy Zagórz).

LZ2007EU

Z okazji przystąpienia Bułgarii i Rumunii do Unii Europejskiej, krótkofalowcy z tych krajów uruchomili dwie specjalne stacje okolicznościowe. LZ2007EU jest aktywna w eterze od 1 stycznia do 30 kwietnia, zaś YROUE była aktywna tylko do 10 stycznia.

Hamatlas

Darek SP6NVK zaprasza do uruchomienia właśnie po 4 latach pracy serwisu www.hamatlas.eu.

Jest to serwis zawierający kompletną informację o wszystkich 337 Jednostkach DXCC, ponadto zawiera przeszło 3000 zdjęć oraz ponad 1100 map. Szczegóły w KP2/07.





Tradycje amatorskie wiążą się z Janem SP8MJ, członkiem Lwowskiego Klubu Krótkofalowców, który po wojnie przeniósł się do Zagórz, a następnie mieszkał w Sanku. Przy klubie będzie istniała Krajowa Grupa Międzynarodowej Federacji Radioamatorów Miłośników Kolei FIRAC. Członkami FIRAC są Wojtek SP3IK, Andrzej SP3LYR (AB9FX), Zbigniew SP6BE, Wilhelm SP8AJC (3Z8Z), Grzegorz SP9AHB, Wacław SP9EWM, Henryk SP9JPA, Marcin SQ2BXI, Adam SQ8JLP (SN8P), Magdalena SQ8LUH, Grzegorz SQ9JKD i Łukasz SQ9JTI.

Pełne informacje o FIRAC są zamieszczone na stronie: www.radioam.net/sp8ajc.

Wigilia w WOT PZK

20 grudnia ubiegłego roku w Sali Tradycji ZG Ligi Obrony Kraju w Warszawie, gdzie mieści się siedziba Klubu SP5KCR, odbyło się uroczyste Spotkanie Wigilijne (trochę niefortunnie „wstrzelono” się z terminem, bo w tym samym czasie Wigilię organizował 37 OT).

Uroczystość otworzył gospodarz – prezes Mazowieckiego Zarządu Wojewódzkiego LOK Andrzej Madejski, który podkreślił znaczenie ruchu krótkofalarskiego dla politechnizacji młodzieży. W dalszej kolejności prezes WOT Robert SP5XVY złożył życzenia wszystkim obecnym i nieobecnym na spotkaniu członkom WOT, zapowiedział o spokojne podejście do „zarysu koncepcji reformy PZK” – tutaj Zarząd WOT na podstawie nadsyłanych opinii i uwag wypracuje stanowisko, które przedstawione zostanie na wiosennej sesji ZG PZK. Robert omówił także szczegóły związane z promocyjną akcją nowego dyplomu „Warszawa” – informacja niżej. W dalszej kolejności Zygmunta SP5AYY przekazał wszystkim krótkofalowcom WOT serdeczne życzenia od twórców radiostacji powstańczych „Błyskawicy” – Antoniego Zębika SP7LA i „Burzy” – Włodzimierza Markowskiego SP5MW. Zygmunta SP5AYY na wigili w WOT w 2005 roku nas zaskoczył, gdyż przywiózł wtedy replikę „Burzy” („Burza” została



Lampa zapasowa do „Błyskawicy”, którą Zygmunta SP5AYY podarował Antoni SP7LA. Na zdjęciu jest pokazane „wyżarzanie” za pomocą dorobionego transformatora



Po części oficjalnej przystąpiono do degustacji potraw wigilijnych

1 VIII 06 przekazana do Muzeum Powstania Warszawskiego), którą wtedy stroił.

Pełna relacja z Wigilii autorstwa SP5JXK oraz fotogaleria SP5AYY jest zamieszczona na stronie: www.ot25.pzk.org.pl.

Warto dodać, że tradycyjne ogniskowe „Spotkanie na Bemowie 2007” odbędzie się 24 lutego od godziny 10.00. Zapraszamy!

Rekordy na mikrofalach

17 grudnia 2006 odbyła się „I Zimowa Ekspedycja Klubu Mikrofalowego SP6KBL” do kwadratu JO70. Gospodarzem tej ekspedycji był Klub Krótkofalowców SP6PCM przy BOT Elektrownia TURÓW S.A. Nieprzypadkowo wybrano ten kwadrat, ponieważ już od dłuższego czasu wiadomo było, że ta pora

Sprostowanie

W rubryce „Dyplomy z okręgu SP6” zauważyłem mój znak w wykazie członków klubu SP6PAZ. Nastąpiła chyba pomyłka w znaku, gdyż nie jestem członkiem tego klubu i nigdy nim nie byłem.

SP6DMJ



Prezes WOT – Robert SP5XVY i młodzi członkowie klubu SP5PSL



Fotka karty potwierdzającej pierwszą łączność pomiędzy SP a DL w paśmie 76GHz



Sprzęt do łączności w paśmie 47 i 76GHz po stronie Polski

Pierwszy egzamin w 2007 r.

20 stycznia w Szkole Podstawowej w Warszawie przy ulicy Kasprzycy 107 (która jest siedzibą klubu SP5ZIP) odbył się egzamin na świadectwo operatora w służbie radiokomunikacji amatorskiej. Szczegóły za miesiąc.

roku sprzyja łącznościom na bardzo wysokich częstotliwościach, a koledzy z Niemiec szukają partnerów do ich przeprowadzenia.

Polskie stacje reprezentowane przez SP6BTV, SP6GWB, SP6RYL, SP6GPJ, SP6GOX, SQ6CU i SQ6NEG rozlokowały się więc na górze Działoszyn – JO70lx, a niemieckie, reprezentowane przez DL4DTU, DG2DWL, DM2AFN i DL3DTS, rozmieszczone były po drugiej stronie granicy w okolicach miejscowości Schlegel – JO70kx. Odległość między tymi kwadratami wynosi około 8km.

Po zainstalowaniu sprzętu oraz jego rozgrzaniu około południa kolega Staszek SP6BTV podjął próbę nawiązania pierwszej łączności pomiędzy SP a DL na 24GHz. Kilka minut „szukania” anten stacji z DL i udało się przeprowadzić pełną łączność z DL4DTU emisją SSB z raportem obustronnym 59.

Strona polska do tej łączności używała transceivera FT817 z transwerterem na modułach DMC o mocy ok. 20mW oraz anteny Hrn. Łączność w tym paśmie była tak komfortowa, że kolejni członkowie ekspedycji mogli również przeprowadzić łączności z kolegami z Niemiec.

Po ustanowieniu nowego rekordu w paśmie 24GHz postanowiono przeprowadzić próbę nawiązania łączności na 47GHz pomiędzy SP a DL. Ponownie skierowano anteny w kierunku zachodnim oraz po zlokalizowaniu za pomocą lunety Yokon anten kolegów z Niemiec kolega Staszek SP6BTV nawiązał pierwszą łączność pomiędzy SP a DL na częstotliwości 47GHz. Łączność przeprowadzono również emisją SSB z raportem 59!

Padł więc kolejny rekord na mikrofalach!

Ryszard SP6GPJ w liście do redakcji napisał:

Warunki propagacyjne były w tym czasie wspaniałe i po chwili usłyszeliśmy głos koleżanki z DL wołającej w kierunku SP. Zdopinguwana przez nas Roma SP6RYL pojechała próbę nawiązania pierwszego QSO z koleżanką Sylve DL3DTS. Pomimo drobnych problemów językowych łączność została zaliczona i chyba była to pierwsza łączność dwóch pań z różnych krajów na tak wysokich częstotliwościach.

Zachęcenia bardzo dobrymi wynikami na 24GHz i 47GHz, podjęliśmy próby przeprowadzenia pierwszej w historii łączności pomiędzy Polską a Niemcami w paśmie 76GHz. Niestety w godzinach południowych pogoda zaczęła bardzo szybko się pogarszać. Pojawiająca się mgła utrudniała poprawne ustawienie anten, gdzie wiązka musi być ustawiona z dokładnością do 3 stopni. Po kilkunastu minutach korygowania anten usłyszeliśmy wołające stacje z DL z raportem 54–57. Niestety pojawiły się trudności z nawiązaniem łączności. Jednak się nie poddawaliśmy. Ponownie powróciliśmy do urządzeń na 47GHz i nawiązaliśmy łączność, prosząc o korekcję anten po stronie kolegów z DL. Po korekcji anten sygnał wyraźnie wzrósł, co zaczęło wróżyć sukces. Około godziny 12.20 kolega Stanisław SP6BTV ustanowił kolejny rekord na mikrofalach nawiązując łączność z DG2DWL. Była to pierwsza łączność między Polską a Niemcami w paśmie 76GHz z raportem 57.

Na pasmach 47 i 76GHz strona Polska używała transwerterów wg DB6NT o mocy 150uW (na 47GHz) i 50uW (na 76GHz). Ciągłe pogarszające się warunki atmosferyczne umożliwiły jeszcze tylko zrobienie łączności koledze SP6GWB z DM2AFN, chociaż było słychać

inne stacje wołające w stronę SP.

Wszyscy byliśmy bardzo szczęśliwi z tylu rekordów ustanowionych w jednym dniu. Pojawiająca się mżawka spowodowała, że szybko musieliśmy zwinąć sprzęt.

Całość ekspedycji została sfilmowana przez Henryka SP6ARR i wielokrotnie odtwarzana na stronie www.videoexpres.com.

Na zakończenie ekspedycji poprosiliśmy operatorów stacji niemieckich o przyjazd na stronę polską, gdzie mogliśmy poznać się osobiście i wymienić karty QSL. Jeszcze raz wszystkim uczestnikom ekspedycji bardzo dziękujemy i życzymy wiele sukcesów w 2007 roku.

Ryszard Chudzik SP6GPJ

Aktywności Klubu SP9KRT w roku 2007

16 stycznia w Miejskim Domu Kultury w Piekarach Śląskich odbyło się noworoczne spotkanie opłatkowe członków i sympatyków Towarzystwa Przyjaciół Radia Piekary i Klubu Radiokomunikacji i Telewizji Amatorskiej SP9KRT w Piekarach Śląskich z udziałem ks. Bronisława Gawrona.

Poniżej podajemy zamierzenia klubu SP9KRT w roku 2007

- 4 lutego godz. 11.40-11.58 kolejna audycja Towarzystwa Przyjaciół Radia Piekary.
- 18 lutego godz. 11.40-11.58 audycja Górnośląskiego Informatora Krótkofalowców i Radioamatorów na antenie Radia Piekary.
- 22 lutego godz. 16.00-21.00 przyspieszone szkolenie zainteresowanych pragnących przystąpić do egzaminu państwowego na świadectwo radiooperatorskie klas A, B, C i D. Zajęcia odbywać się będą w siedzibie klubu: Hotel Miejski, ul. Gen. Jerzego Ziętki 60.
- 23 lutego godz. 9.00-21.00 dalszy ciąg przyspieszonego szkolenia (jak wyżej).
- 24 lutego godz. 9.00 sesja egzaminacyjna w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej w Siemianowicach-Bytkowie, ul. Wróblewskiego 75.
- 4 marca godz. 11.40-11.58 kolejna audycja Towarzystwa Przyjaciół Radia Piekary.
- 18 marca godz. 11.40-11.58 kolejna audycja Górnośląskiego Informatora Krótkofalowców i Radioamatorów na antenie Radia Piekary.
- 1 kwietnia 11.40-11.58 kolejna



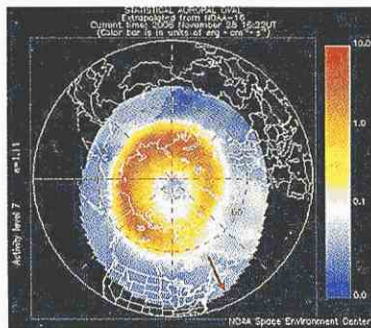
Sprzęt mikrofalowy ekipy niemieckiej

audycja Towarzystwa Przyjaciół Radia Piekary.

- 15 kwietnia 11.40-11.58 kolejna audycja Górnośląskiego Informatora Krótkofalowców i Radioamatorów na antenie Radia Piekary.
- 18 kwietnia godz. 7.30 wyjazd sprzed Hotelu Miejskiego w Piekarach Śląskich na wycieczkę na Międzynarodowe Targi Komunikacji Elektronicznej w Łodzi.
- 24 kwietnia godz. 8.00 wyjazd na wycieczkę do Warszawy do dnia 29 kwietnia (według oddzielnego programu pobytu).
- 6 maja godz. 11.40-11.58 kolejna audycja Towarzystwa Przyjaciół Radia Piekary.
- 17 maja godz. 16.00 wyjazd do miasta Laa w Austrii i udział w Europejskim spotkaniu krótkofalowców i radioamatorów, połączone z giełdą sprzętową (tzw. pchlim targiem) i targami sprzętu radiokomunikacyjnego KF i UKF (według oddzielnego programu pobytu). Powrót w niedzielę 20 maja około godz. 20.00.
- 20 maja 11.40-11.58 kolejna audycja Górnośląskiego Informatora Krótkofalowców i Radioamatorów.
- 3 czerwca 11.40-11.58 kolejna audycja Towarzystwa Przyjaciół Radia Piekary.
- 17 czerwca 11.40-11.58 kolejna audycja Górnośląskiego Informatora Krótkofalowców i Radioamatorów.
- 21 czerwca godz. 8.00 wyjazd na wycieczkę do Friedrichshafen nad Jeziorem Bodeńskim w Niemczech. Udział w światowym spotkaniu krótkofalowców i radioamatorów „Ham Radio 2007” (według oddzielnego programu pobytu).
- 25 czerwca godz. 10.00 wyjazd na wycieczkę wraz ze szkoleniem w HBO Morena w Gdańsku-Wrzeszczu (według oddzielnego programu pobytu). Przewidywany powrót 4 lipca 2007 roku.

Jaka propagacja w 2007 roku?

Aktualne informacje o propagacji na najbardziej trudnych trasach przechodzących w pobliżu biegunów magnetycznych, gdzie zazwyczaj występują warunki zorzowe i związane z tym duże tłumienie fal, można znaleźć w Internecie. Z ciągle uaktualnianej (co 10 minut) mapki na stronie <http://sec.noaa.gov/weekly/pdf/prf1631.pdf>



Najnowsza prognoza minimum pomiędzy 23 a 24 cyklem aktywności Słońca dostępna jest na stronie: <http://www.sec.noaa.gov/weekly/pdf/prf1631.pdf>

noaa.gov/pmap/gif/pmapN.gif można uzyskać informacje o propagacji na najbardziej trudnych trasach przechodzących przez „czapę zorzy polarnej”, w której jest bardzo duże tłumienie w zakresie fal krótkich, a największe w zakresie częstotliwości od 2MHz do 4MHz.

Dlatego czasami stacje z West Coast oraz Alaski lepiej słyszeć w paśmie 1,8MHz niż 3,5/3,8MHz.

SP7HT radzi, aby uaktualnić wykres ostatnich sondowań magnetosfery przez satelity i należy kliknąć na ikonę „Idź” w prawym górnym pasku (aktualizacje są prezentowane co 10 minut). Skala aktywności jest od 0 do 10. Po prawej stronie jest ona odwzorowana kolorowym paskiem „tęczy”. Im bardziej „niebieskie” odwzorowanie, tym większe szanse, że fale „przecisną się przez rejon czapy zorzy polarnej.” Współczynniki $n=1,11$ (dla północy) oraz $n=0,86$ (nad Antarktydą), to korekty informujące, pod jakim kątem względem linii sił pola magnetycznego satelita przelatywał przez „czapę zorzy polarnej”. Czerwona strzałka to południk aktualnego środka dnia słonecznego.

Należy najpierw na mapie azymutalnej wyznaczyć trasę, a potem odszukać ją na poniższej mapce. Jeśli na trasie jest mało „czerwieni”, to są szanse na QSO.

Identyczna mapka jest dla okolic bieguna południowego. Należy jedynie w adresie literę „N” zamienić na literę „S”.

Na łatwiejsze trasy wystarczą codzienne komunikaty DK0WCY podawane na DX Cluster lub nadawane na częstotliwości 10,144MHz emisjami CW oraz cyfrowymi.

Krótkofalowcy z Jarosławia

W październiku 2006 roku na uroczystej sesji rady powiatu jarosławskiego prezes zarządu jaro-



Moment wręczania medalu panu Andrzejowi Wyczawskiemu przez Zbigniewa Guzowskiego SP8AUP

sławskiego Klubu Krótkofalowców SP8PEF kolega Zbigniew Guzowski SP8AUP wręczył radnemu rady powiatu, a zarazem naczelnikowi Wydziału Kultury Sportu i Promocji Urzędu Miasta Jarosławia Andrzejowi Wyczawskiemu za szczególne zasługi medal przyznawany przez władze klubu „Zasłużony dla rozwoju krótkofalarstwa na terenie miasta Jarosławia”. Uznanie krótkofalowców zapewne było trafne, bowiem już w listopadzie mieszkańcy Jarosławia w wyborach bezpośrednich wybrali właśnie Andrzeja Wyczawskiego na burmistrza Jarosławia. Jego zastępcą został też krótkofalowiec, Bogdan Wołoszyn SP8HNX. Oba Panom również tą drogą składamy serdeczne gratulacje.

Z działalności Akademickiego Klubu Radiowo-Turystycznego „Ryjek” SP9KGP

Aktywność klubu z siedziby na Luboniu Wielkim 1022 m n.p.m.

W dniach 2-3 grudnia 2006 członkowie Klubu SP9KGP: Maciej Muszalski SQ5EBM i Michał



SP9KGP w Beskidzie Śląskim

Krysiński, pracowali z siedziby klubu na Luboniu Wielkim 1022 m n.p.m. (JN99XP), korzystając z bardzo dobrych warunków propagacyjnych i dużej aktywności stacji z SP i OM. Pośród licznych łączności padł nasz rekord odległości w paśmie 2m (z naszej siedziby) – 418km z Wiesławem SP4OLH z Bielska Podlaskiego (KO12OT). Niestety ze względu na bardzo małą aktywność stacji na 70 cm nie udało się przeprowadzić wielu łączności, jak również pobić naszego rekordu w tym paśmie.

Krótką wyprawą Akademickiego Klubu Radiowo-Turystycznego „Ryjek” SP9KGP w Beskid Śląski.

W dniach 15-17 grudnia 2006 przedstawiciele Klubu SP9KGP, Jakub SQ7HJI oraz Małgorzata SQ9MCK, zorganizowali krótką wyprawę w Beskid Śląski, zdobywając KGP08 Skrzyczne 1257m n.p.m. Wyprawa rozpoczęła się wieczorem 15 grudnia przejściem ze Szczyrku zielonym szlakiem do schroniska na Skrzycznym. 16 grudnia przez 1,5h Jakub SQ7HJI i Małgorzata SQ9MCK pracowali ze szczytu w paśmie 2m i 70cm (TRX Yeasu FT-90, moc 50W, antena dookólna 5/8 fali na 2m i 70cm). Najdalsza łączność na częstotliwości 145,550MHz została nawiązana z okręgiem 3 na odległość prawie 300km. Około godziny 13 wyruszyli w dalszą wędrówkę zielonym szlakiem w stronę Baraniej Góry 1220m n.p.m. Około godziny 16.30 przez ok. 20 minut Jakub SQ7HJI robił wywołania ze szczytu Baraniej Góry – udało się nawiązać 2 łączności! Na nocleg grupa dotarła do schroniska PTTK „Przystop” na przełęczy o tej samej nazwie. Wyprawa zakończyła się następnego dnia w Wiśle Głębcie, po przebyciu ok. 10 km czerwonym i zielonym szlakiem przez przełęcz Kubalonka.

Witamy
wśród nas

Mikołowski Klub Krótkofalowców SP9PKS powiększył się o kolejnego krótkofalowca. Na załączonym zdjęciu sekretarz klubu Henryk SP9FHZ wręcza licencję SWL Marianowi, który posługiwał się będzie znakiem nadawczym SP9-6065. Informację przekazał Piotr SP9TPZ – członek SP9PKS.



SP9-6065

Znaki okolicznościowe przyznane w styczniu 2007 r.

SP7PIA	SN0PIA	10-lecie Kieleckiego Klubu Krótkofalowców SP7PIA	15.04–15.07 2007
SP4KPP	SN25OSW	Hold internowanym i ofiarom stanu wojennego	10.12.2006–31.12.2006
SP2PZH	HF80GD	Jubileusz 80-lecia miasta Gdyni	15.12–31.12.2006
SP2JMB	3Z2JMB	30-lecie otrzymania zezwolenia	01–31.01.2007

Od 27 do 31 grudnia 2006 r. członkowie klubu: SP9KGP Jakub Milczarek SQ7HJI i Maciej Makuła b.zn., wędrowali z Krynicy przez cały Beskid Sądecki i Małe Pieniny do Szczawnicy. W trakcie wędrówki byliśmy aktywni na 145,550MHz i na przemiennikach. Pracowaliśmy również z dwóch szczytów zaliczanych do KGP (Radziejowa 1262m n.p.m. i Wysoka 1050m n.p.m.). Na etap przejścia przez Małe Pieniny dołączyła do nas także Małgorzata Zaitz SQ9MCK z przyjaciółmi.

Zdjęcia z wyprawy, jak również log stacji, można zobaczyć na stronie internetowej klubu <http://www.spkgp.qrz.pl>.

Nowe przemienniki FM

12 grudnia został uruchomiony nowy przemiennik SR6A w paśmie 2m na kanale R4X 145,7125/145,1125, CTCSS 94,8. Stacja jest zlokalizowana w centrum miasta Brzeg, loc JO80RU. Moc nadajnika to obecnie 5W.

Wiosną tego roku ma nastąpić zmiana lokalizacji przemiennika celem pokrycia zasięgiem całego powiatu brzeskiego.

Po wielu bojach techniczno-administracyjnych zostały uruchomione dwa przemienniki analogowe w Miłkach koło Giżycka (KO03WW).

2 grudnia 2006 roku uruchomiony został SR4MI na częstotliwości 438,750MHz, zaś 12 grudnia 2006 roku przeprowadzono pierwszą łączność przez przemiennik SR4M na 145,600MHz. Obydwa przemienniki umieszczone są w Radio-wo-Telewizyjnym Centrum Nadawczym TP Emitel w Miłkach (162m n.p.m.) w sąsiedztwie największych jezior mazurskich. Szczegóły w KP2/07.

„MORENA-2007”

Uwzględniając propozycje kursantów, postanowiono zmienić termin rozpoczęcia szkolenia krótkofalarskiego MORENA-2007 (przyspieszenie rozpoczęcia). Przyjęto najwcześniejszy możliwy wyjazd z Piekar Śląskich: 23 czerwca (sobota) w godzinach porannych,

godz. 08.00 spod siedziby klubu SP9KRT, ul. Gen. J. Ziętka 60 w Piekar Śląskich. Planowany przyjazd do Gdańska w sobotę w godzinach wieczornych, a rozpoczęcie szkolenia w niedzielę 24 czerwca rano.

Takie niewielkie przyspieszenie rozpoczęcia szkolenia okazało się niezbędnym ze względu na ustalony termin egzaminu na 30 czerwca.

Wszelkich informacji udziela Ginter SP9ZW i Andrzej SP9ADU.

Klub Radiokomunikacji i Telewizji Amatorskiej Miejskiego Domu Kultury w Piekarach Śląskich, skr. poczt. 85, 41-940 Piekary Śląskie Telefon: 032 288 58 94 wew. 14 lub 0503 343 802 www.klubsp9krt.piekart.pl

Egzaminy w 2007 roku

Na internetowej stronie UKE ukazało się obwieszczenie prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej http://www.bip.uke.gov.pl/bipurtip/index.jsp?place=Lead07&news_id=23&news_id=20&layout=11&page=text.

Opłata skarbową (wszelkie opłaty na konto lub w kasie) do wniosku o pozwolenie lub znak okolicznościowy, kontestowy należy dołączyć dowód wpłaty. Informacje o opłacie skarbowej znajdują się na stronie internetowej http://www.bip.uke.gov.pl/bipurtip/index.jsp?place=Lead07&news_cat_id=21&news_id=26&layout=11&page=text

Szczegóły w KP2/07.

Spotkanie Opłatkowe w „Dolinie Raby”

13 stycznia odbyło się XIV Spotkanie Opłatkowe w „Dolinie Raby” zorganizowane przez Klub SP9KDR w Domu Rekolekcyjnym Braci Kapucynów w Tenczynie. W programie była między innymi msza święta oraz giełda sprzętu radiamatorskiego i wspólne kolędowanie.

Redakcja dziękuje gospodarzowi Domu Rekolekcyjnego Tadeuszowi Bargielowi SP9XWY za zaproszenie.

Szczegóły za miesiąc.

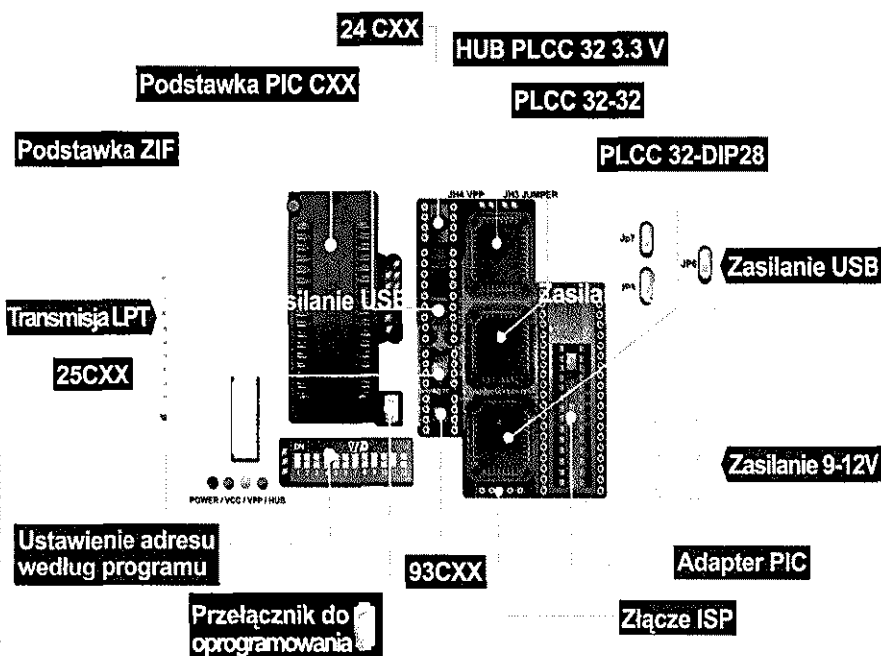
Programator uniwersalny Willem PRO 3 **NOWOŚĆ**

Nowa wersja doskonałego programatora Willem PRO 2

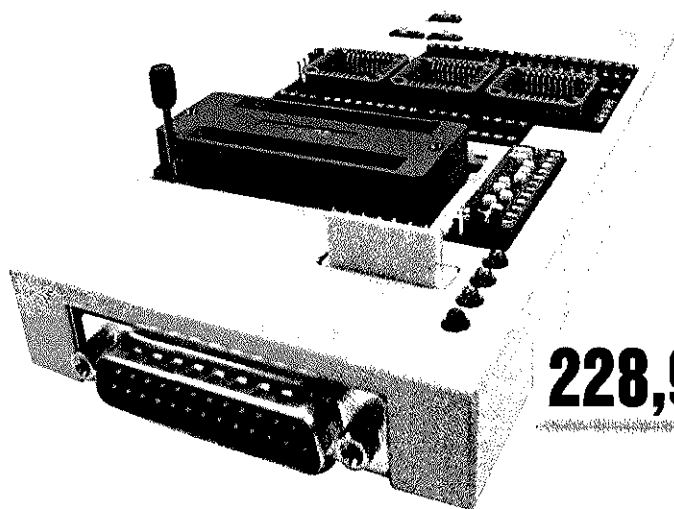
Najpopularniejszy programator na rynku.

Stosowany w serwisach RTV, AGD, komputerowych, samochodowych.

Wykorzystywany zarówno przez profesjonalistów jak i amatorów.



OBSŁUGIWANE UKŁADY: EPROM, EEPROM, FLASH, PIC, AVR, MCS-51, MCS-48, 27Cxx, 28Cxx 28Fxx, 29Fxx, AT29Cxxx, 24Cxx, 93Cxx, PIC16xxx, DS12xx, AT89Cxx, AT89Cx051, AT25xxx, AT90Sxxx, EPROM16bit, 29Fx00, 28Fx00.



228,99 zł

www.sklep.avt.pl
tel. 022 568 99 50

**W każdym numerze
dwumiesięcznika**

INTERNET maker

Aktualności: najciekawsze i starannie wyselekcjonowane nowości z branży internetowej

Inspiracje: przegląd najbardziej efektownych stron, przeróbki serwisów i prezentacje projektów przygotowanych dla największych firm tego świata, o których opowiadają sami autorzy

Magazyn: dowiedz się jak rozpocząć własną karierę w sieci a następnie podpatrz, jak swoje strony planują profesjonalisci

Warsztat: dzięki naszym kursom oraz przyjaznym przewodnikom krok po kroku w prosty sposób dowiesz się jak tworzyć jeszcze lepsze strony i serwisy internetowe

Pytania i odpowiedzi: poznaj rozwiązania najczęściej spotykanych problemów

Oprogramowanie: tylko tu znajdziesz testy najnowszych programów niezbędnych w pracy każdego webmastera i webdesignera

Felietony: jesteś ciekaw, co o wydarzeniach w sieci myślą twórcy serwisów, które codziennie odwiedzasz? Przeczytaj ich felietony!



W numerze 6/2006 m.in.:

- 7 grzechów głównych webmastera – poznaj najczęstsze błędy twórców stron WWW
- Stronicowanie artykułów – sposób na dzielenie długich tekstów
- Obróbka grafiki w ImageMagick – tworzenie, edycja i konwersja obrazów
- Formularze pod kontrolą – łatwe w obsłudze i użyteczne
- Strony chronione hasłem – krok po kroku
- Geeklog – prosty CMS w praktyce – krok po kroku

Nie masz jeszcze prenumeraty?
Czas zmienić zdanie, promocje czekają...

<http://www.internetmaker.pl>

Internet Maker można nabyć we wszystkich EMPIK-ach i większych kioskach z prasą.

Wszelkich informacji udziela

Dział prenumeraty:

tel. 022 568 99 22, faks 022 568 99 00

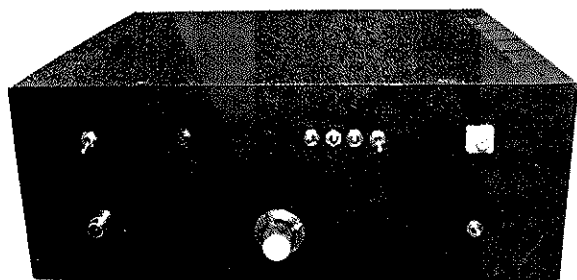
e-mail: prenumerata@avt.com.pl

01-939 Warszawa, ul. Burleska 9

Wyposażenie laboratorium radioamatora

Analizator widma (1)

Jednym z najbardziej pomocnych przyrządów w pracowni krótkofalowca amatora jest analizator widma. Pokazuje on moc sygnałów w funkcji częstotliwości, a tym samym bardzo ułatwia zestrojenie każdego urządzenia radiowego.



SQ4AVS
telefon: 602 456 937
e-mail: sq4avs@gmail.com

Koszt profesjonalnego analizatora widma (np. Agilenta) leży poza możliwościami finansowymi praktycznie każdego radioamatora – powoduje to oczywistą chęć skonstruowania takiego urządzenia samemu. Analizatory widma możemy podzielić zasadniczo na dwie grupy – profesjonalne, przestrajane rezonatorem YIG i tańsze przestrajane diodami pojemnościowymi (w tym amatorskie) jest to oczywiście główna różnica, choć nie jedyna. Zaletą analizatorów z generatorem YIG są niższe szumy fawowe oscylatora w porównaniu do

generatorów przestrajanych diodami pojemnościowymi (o 20-30dB), a tym samym możliwość wykrycia słabszych sygnałów – wadą wysoki koszt generatora YIG (sam koszt rezonatora w dużych seriach wynosi około 150USD za sztukę). W prasie krótkofalarskiej opisano wiele konstrukcji analizatorów widma. Moim zdaniem najlepszą z nich jest konstrukcja Matjaza Vidmara S53MV – jednego z najlepszych konstruktorów radioamatorów. Autor poniższego opracowania uzyskał zgodę autora na publikację jego opisu w Świecie Radio.

Analizator widma jest szerokopasmowym odbiornikiem radiowym z zestawem filtrów o różnych szerokościach pasma. Poniżej opisany układ jest superheterodyną z potrójną przemianą częstotliwości i pośrednimi: 2,1GHz, 70,7MHz i 10,7MHz. Taki wybór pośrednich pozwolił na stosunkową łatwą filtrację sygnałów niepożądanych i uzyskanie wyjątkowo szerokiego

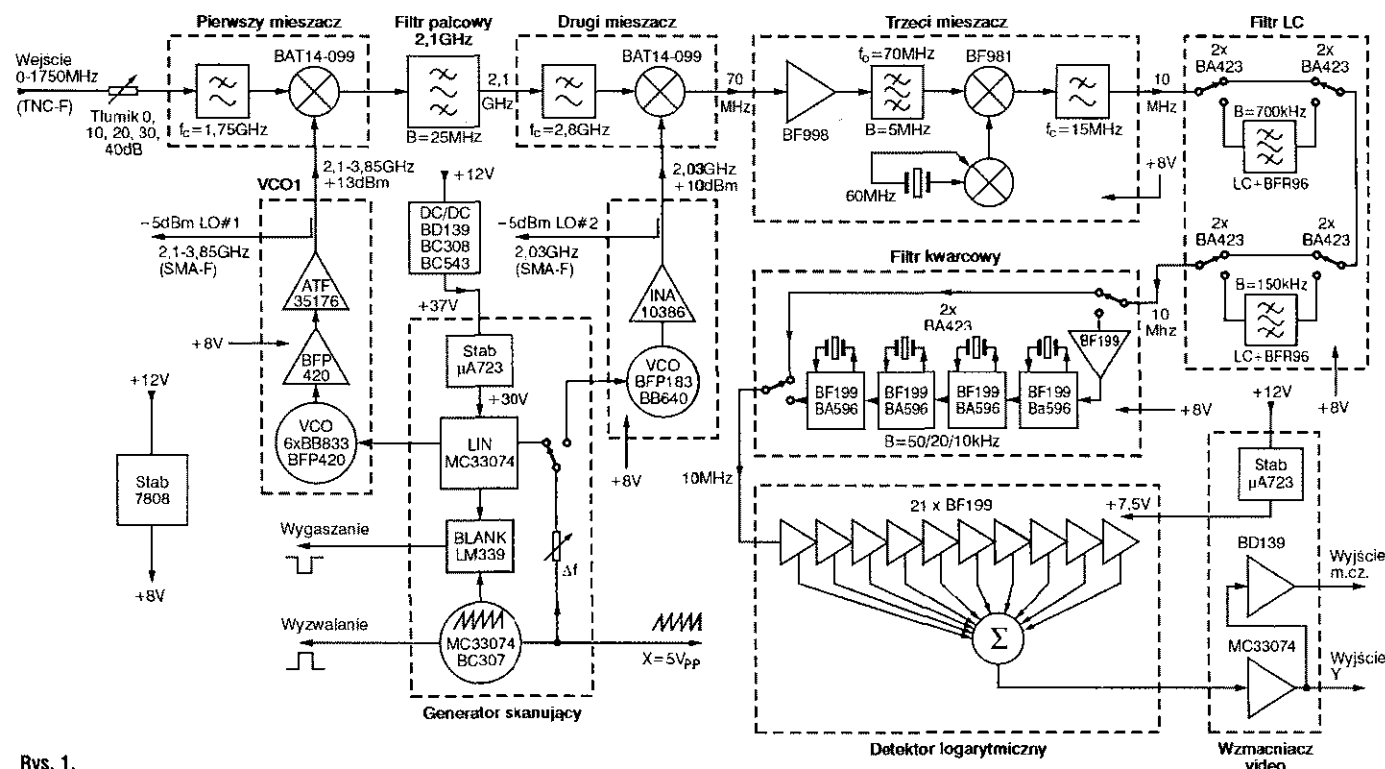
zakresu skanowania, wynoszącego 1,75GHz. Układ umożliwia wybór następujących pasm pomiarowych: 10, 20, 50, 150, 700kHz i 4MHz. Wizualizację wyników zapewnia oscyloskop z wejściem zewnętrznej synchronizacji X i Z (wejście te nie jest jednak niezbędne). Do układu można dobudować szereg urządzeń podnoszących komfort pracy, takich jak cyfrowy odczyt częstotliwości, marker, pamięć, czy rozszerzających możliwości pomiarowe takich jak generator synchroniczny i mieszacz harmoniczny. Obecnie przygotowywana jest modyfikacja urządzenia umożliwiająca jego współpracę z komputerem (zdjęcie 1). Schemat blokowy analizatora widma pokazano na rysunku 1.

Ze względu na szeroki zakres przestrajania i dużą czułość analizatora widma konieczne jest bardzo staranne ekranowanie poszczególnych układów, wymusza to zastosowanie konstrukcji modułowej (nawet po kilka elementów w module). Ułatwia to jednak w praktyce uruchomienie układu. Autor tego opracowania jest w stanie pomóc zainteresowanym w nabyciu praktycznie wszystkich elementów analizatora widma (SQ4AVS).

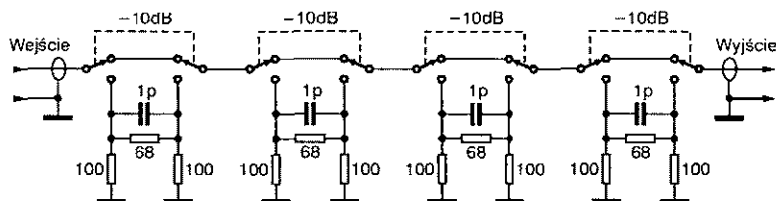
Opis układu

Tłumik wejściowy

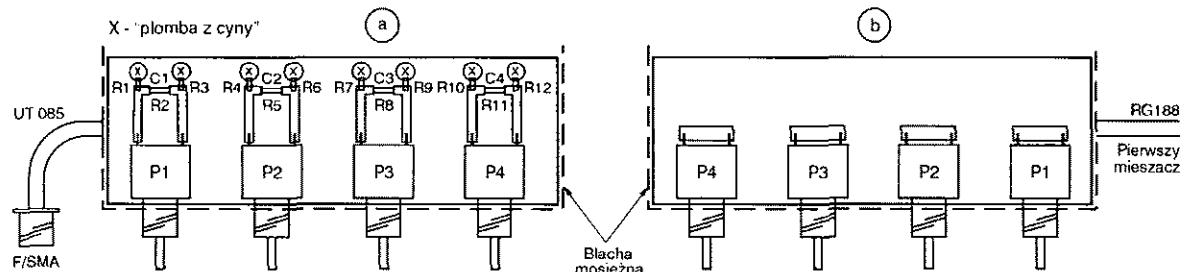
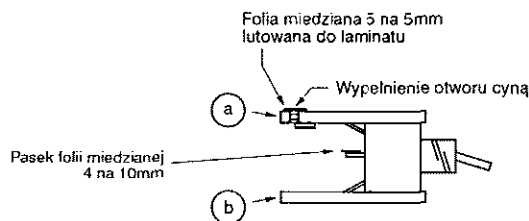
Zadaniem tłumika jest ograniczenie poziomów sygnałów wejściowych do wartości akceptowalnych przez mieszacz (zabezpieczenie przed uszkodzeniem i ograniczenie



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.

produktów modulacji skrośnej). Tłumik zbudowany jest w układzie Pi (rys. 2) z elementów SMD typu 0805. Tłumienie jego wynosi maksymalnie 40dB i zmieniać się może, co 10dB. Dopuszczalna moc strat rezystorów ogranicza maksymalną moc sygnału, jaka może być mierzona przez analizator widma do 250 mW (+24dBm). Większe

moce można mierzyć, stosując zewnętrzne tłumiki lub sprzęgacze kierunkowe. Jako przełączniki tłumika zastosowano standardowe przełączniki miniaturowe typu DPDT. Kondensatory 1 pF są elementami kompensacji częstotliwościowej (kompensują indukcyjności własne przełącznika). Nierównomierność charakterystyki amplitudowej tak wykonanego tłumika wynosi +1dB w zakresie do 1GHz i do

± 2 dB w zakresie do 2GHz (względem wartości nominalnej). Szczegóły konstrukcji tłumika pokazano na rysunku 3.

Pierwszy mieszacz

Dynamika analizatora widma zależy od strony silnych sygnałów od odporności odbiornika na przesterowanie, z drugiej strony ograniczona jest poziomem szumów własnych (głównie szumami i stratami przemiany pierwszego mieszacza oraz szumami fazowymi VCO). Wymagania stawiane pierwszemu mieszaczowi są szczególnie wysokie: musi charakteryzować się

dużą odpornością na silne sygnały, małą zawartością niepożądanych produktów przemiany i powinien być łatwo naprawialny (mieszacz mogą uszkodzić: duże sygnały wejściowe, wyładowania elektrostatyczne, składowa stała). Pokazuje nam to, że klasyczny mieszacz podwójnie zrównoważony jest w tym zastosowaniu niepraktyczny. Poniższy układ mieszacza (rys. 4) został zaprojektowany w układzie mieszacza

Wstęp do Klubu AVT

AUDIO

Elektronik
MAGAZYN ELEKTRONIKI PROFESJONALNEJ

Gitarzysta
MAGAZYN TAKIMU CITARY

Świat radio
MAGAZYN WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW ETHERU

budujemy
Dom

ELEKTRONIKA
PRAKTYCZNA

INTERNET
maker

Elektronika
dla wszystkich

ESTRADA
STUDIO

młody
technik

INTERNET

Prenumerujesz więcej niż jedno z powyższych pism?

To znaczy, że jesteś już Członkiem Klubu AVT uprawnionym do comiesięcznego zamawiania bezpłatnych egzemplarzy naszych czasopism, wydanych przed 2 miesiącami.

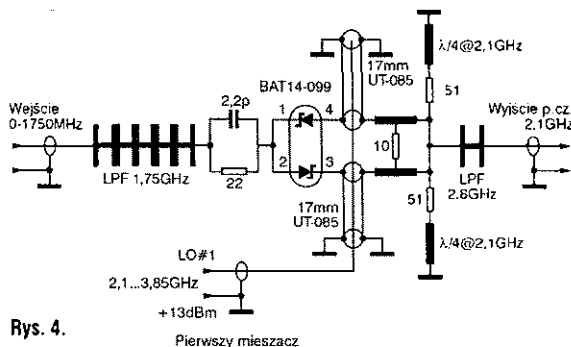
Jeśli prenumerujesz n czasopism, możesz zamówić $n-1$ darmowych egzemplarzy (np. Prenumerator 2 tytułów może otrzymać za darmo 1 egzemplarz, zaś Prenumerator 6 tytułów ma prawo do 5 darmowych egzemplarzy).

Prezentacje aktualnie oferowanych numerów wszystkich czasopism znajdziesz na stronach

www.Klub.AVT.pl. Tam również możesz złożyć bezpłatne zamówienie.

Jeszcze nie prenumerujesz?

Zaprenumeruj! Zajrzyj na str. 58 lub skontaktuj się z Działem Prenumeraty: tel. 022 5689922, e-mail prenumerata@avt.pl



Rys. 4.

Pierwszy mieszacz

Sprostowanie do artykułu „Cyfrowy miernik mocy z wyświetlaczem LCD” (SR1/07)

Na stronie 50 w opisie „Urządzenia dodatkowe” podałem, że miernik częstotliwości jest podłączony do wyjścia przedwzmacniacza na AD8703, tymczasem powinno być, że jest on podłączony do wejścia AD8307 (według rysunku 1 do „gorącej” strony rezystora R16 czyli pomiędzy rezystory R15 i R16). Ten sam błąd jest na rysunku 11 - sygnał na wejście modemu miernika F powinien być pobierany z wejścia wzmacniacza B a nie z jego wyjścia. Zdjęcie płytki drukowanej (rys. 4) pochodzi z oryginalnego artykułu OZ2CPU (dwa układy AD8307), natomiast rysunek 2 pochodzi z „Elektrona” (dodano ścieżkę do drugiego kanału pomiarowego w.c.z. i do transmisji danych do PC) i został zaczerpnięty ze strony SP3SWJ. Przeproszam Czytelników za powstałe błędy.

Jacek Matuszyk
SP2MBE

Red. Dziękujemy wważnym Czytelnikom za szybką reakcję na temat opisanego układu (SP6NXL, SP3SWJ). Ze względu na ograniczoną ilość miejsca w SR, w artykule znalazły się tylko praktyczne informacje na temat odwzorowania układu OZ2CPU. Temat nie jest zamknięty i przewidujemy zamieścić w jednym z kolejnych numerów pisma dalsze wyjaśnienia czy uzupełnienia innych konstruktorów (czekamy na kolejne opracowania).

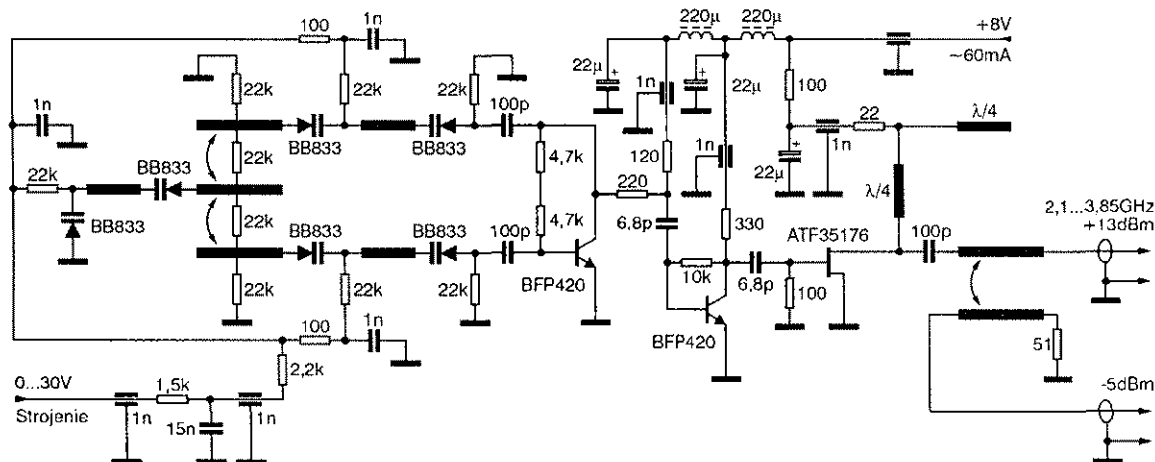
cza zrównoważonego z wykorzystaniem elementów dyskretnych. Odpowiednie przesunięcie fazowe sygnału oscylatora zapewnia symetryzator (balun) wykonany z odcinka cienkiego kabla typu semirigid UT-085 (kabel z ekranem w postaci litej rurki). Symetryczna konstrukcja mieszacza zapewnia wysokie tłumienie sygnałów niepożądanych. W opisanym układzie wynosi ono około 30 dB i może być zwiększone do 45dB. Jest to szczególnie ważne w przypadku dokonywania pomiarów zawartości drugiej harmonicznej (zniekształcenia intermodulacyjne drugiego rzędu). W układzie mieszacza zastosowano diody Schotky'ego typu BAT14. Na wejściu mieszacza znajduje się filtr dolnoprzepustowy ograniczający od góry pasmo analizatora widma wykonany w postaci linii o skokowo zmiennej impedancji (odpowiednik filtra dolnoprzepustowego LC typu Pi). Tłumienie tego filtra wynosi 45 dB na częstotliwości 2,1GHz (pierwsza pośrednia) i szybko rośnie ze wzrostem częstotliwości. Rezystor 22Ω i kondensator 2,2 pF kompensują charakterystykę częstotliwościową mieszacza. Odcinki linii ćwierćfalowych razem z rezystorami 51Ω tworzą dupleks i pochłaniają niepożądane produkty mieszania odbite od dolnoprzepustowego filtra wyjściowego (2,8GHz) i filtra palcowego. Zadaniem filtra dolnoprze-

puścowego na wyjściu mieszacza jest usunięcie niepożądanych wysokoczęstotliwościowych produktów mieszania, które mogłyby być przepuszczone przez filtr palcowy (ze wzrostem częstotliwości maleje tłumienie filtra – rośnie wpływ modów falowodowych). Wykonując pomiary należy pamiętać, że mieszacz ten nie jest zabezpieczony przed pojawieniem się składowej stałej na jego wejściu.

Niskoszumowy oscylator szerokopasmowy

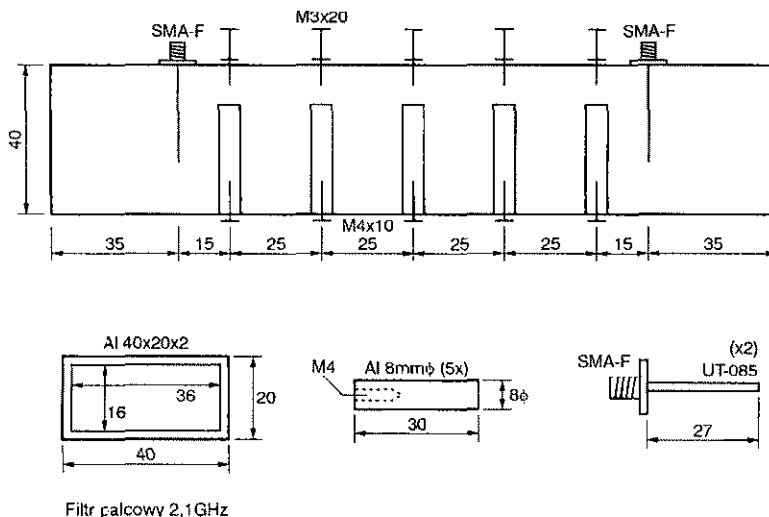
Oscylator ten jest jednym z najtrudniejszych do wykonania bloków analizatora widma. Vidmarowi Matjazowi S53MV udało się osiągnąć niezwykle szeroki zakres przestrajania równy 1,8GHz przy użyciu łatwo dostępnych i tanich elementów (rys. 5) oraz niski poziom szumów fazowych (gorszy tylko o 20dB od niekontrolowanego generatora YIG). Największym problemem, jaki mu przyszło pokonać, było spełnienie warunku fazy generacji częstotliwości. Na ile jest to poprawna koncepcja, świadczy choćby późniejszy artykuł w „Microwave Journal” (2/2003). Częstotliwość generacji wyznacza częstotliwość środkowa filtra pasmowo-przepustowego (linie mikropaskowe + diody pojemnościowe). Rozwiązanie takie podnosi wypadkową dobroć obwodu, a tym samym ogranicza poziom szumów fazowych oscylatora. W układzie zastosowano dodatkowo trzy diody pojemnościowe, wpływają one na przesunięcie fazowe, a tym samym pozwalają spełnić warunek fazy powstawania drgań w szerokim zakresie częstotliwości. Właściwą polaryzację diod pojemnościowych zapewnia dziewięć rezystorów 22kΩ, lepsze w tym miejscu byłyby odpowiednie dławiki – są one jednak trudne do zdobycia. W ukła-

dzie jako właściwy element generacyjny pracuje tranzystor typu BFP420 (technologia krzemowo-germanowa, ft-25GHz). Ze względu na stosunkowo duże tłumienie filtra mikropaskowego tranzystora tego (BFP420) nie można zamieniać bez zastanowienia innymi typami np. zamiana tranzystora BFP420 na BFP183 (technologia krzemowa, ft-8GHz) ograniczyła zakres przestrajania z 2,0-3,8GHz do 2,0-3,2GHz. Następujące po generatorze stopnie wzmocnienia buturują oscylator i zapewniają odpowiednią moc do wystawiania mieszacza (BFP420, ATF35176). W układzie zastosowano szereg elementów odsprężających i korygujących charakterystykę amplitudowo-częstotliwościową wzmacniacza. Autor zaprojektował dwie płytki szerokopasmowego VCO (PCB1; PCB 2) i wypróbowywał je z różnymi typami diod pojemnościowych. Otrzymał przy tym następujące zakresy przestrajania: 2,0-3,8GHz (płytki 1, diody BB833); 2,4-4,6GHz (płytki 1, diody BB857) i 2,05-4,05GHz (płytki 2, diody BB833). Układy VCO niezależnie od zastosowanej płytki mają silnie nieliniową charakterystykę zmiany częstotliwości w funkcji napięcia strojącego, dlatego konieczna jest jej odpowiednia linearyzacja. Pewną poprawę parametrów szumowych oscylatora można osiągnąć stosując aktywny układ zasilania tranzystora BFP420 redukujący wpływ szumów typu 1/f. Na wyjściu VCO znajduje się sprzączka kierunkowa, pozwala to na łatwe wykonywanie pomiarów częstotliwości, stabilizację częstotliwości oscylatora (pętla PLL) lub (i) na wykorzystanie generatora szerokopasmowego w generatorze synchronicznym. W przypadku samodzielnego wykonywania płytek drukowanych niezwykle ważną sprawą jest grubość zastosowanego laminatu, wynosząca 0,8mm,



Rys. 5.

w przypadku stosowania laminatu o grubości 0,7mm mogą wystąpić trudności ze wzbudzeniem drgań (zbyt słabe sprzężenie elementów filtru), dla laminatu 0,9mm może wystąpić zmniejszenie zakresu przestrajania (zbyt silne sprzężenie rezonatorów). Duża powtarzalność parametrów laminatu FR4 pochodzącego nawet od różnych producentów gwarantuje jednak odtwarzalność konstrukcji. Innym problemem jest znaczny współczynnik temperaturowy laminatu szklano-epoksydowego powodujący obniżenie generowanej częstotliwości ze wzrostem temperatury. Problem ten można jednak zminimalizować, stosując odpowiedni układ PLL.



Rys. 6.

Filtr palcowy 2,1GHz

Zadaniem filtru palcowego jest zapewnienie odpowiednio dużego tłumienia (rzędu 100dB) sygnału lustrzanego (odległego o 140MHz od częstotliwości nominalnej) i usunięcia niepożądanych produktów mieszania. Tak ostre wymagania w przedziale charakterystyki amplitudowo-częstotliwościowej w tym zakresie częstotliwości jest w stanie spełnić kilka typów filtrów, jednym z nich jest filtr palcowy. S53MV uzyskał następujące parametry wykonanego przez siebie filtru: tłumienie sygnałów niepożądanych na poziomie 100dB w zakresie od 0 do 4GHz (w tym sygnału lustrzanego), tłumienie w paśmie przepustowym 2dB, pasmo przepuszczania od paru MHz do 25MHz – zależy

od zestrojenia (w przypadku braku stabilizacji częstotliwości drugiego oscylatora przemiany nie powinno być mniejsze jednak jak 20MHz). Konstrukcję filtru i jego wymiary pokazano na rysunku 6. Filtr zbudowany jest z kształtownika aluminiowego o przekroju prostokątnym i wymiarach zewnętrznych: 40 na 20mm (grubość ścianki 2mm). Kształtownik taki można bez problemu kupić w sklepach z metalami kolorowymi. Właściwy filtr tworzy pięć rezonatorów ćwierćfalowych wykonanych z pręta aluminiowego grubości 8mm strojonych śrubami M3, pełniącymi funkcję pojemności. Właściwy kontakt pojemności strojących zapewnia przeciwnakrętka. Sprężenie z rezonatorami jest

sprężeniem elektrycznym, funkcję antenek (długość 27mm) pełni ekran kabla UT-085 (semirigid). Antenki montuje się bezpośrednio na złączu SMA. Rezystancja styku rezonatora ćwierćfalowego i obudowy filtru (kształtownika) musi być jak najmniejsza, w związku z czym najlepiej powierzchnie te wypolerować odpowiednią pastą, a następnie starannie oczyścić. Pewne problemy może stwarzać wiercenie w aluminium i jego gwintowanie – cały proces znacznie ułatwia polewanie wiertła (gwintownika) denaturatem. Po zakończeniu obróbki wszystkie powierzchnie muszą być starannie oczyszczone. Końcówki filtru można zamknąć odpowiednimi zaślepkami, co zabezpieczy

Zamówienie na prenumeratę (patrz str. 58)

Kupon ważny do 15.03.2007

Zamawiam prenumeratę Świata Radio

- ☐ kwartalną bezpłatną + 9-miesięczną płatną w cenie 75,60 zł (tylko dla nowych Prenumeratorów)
- ☐ 24 numery w cenie 16 x 8,40 zł = 134,40 zł
- ☐ 12 numerów w cenie 11 x 8,40 zł = 92,40 zł
- ☐ 6 numerów w cenie 6 x 8,40 zł = 50,40 zł
- ☐ 12 numerów w cenie 60 zł (tylko dla aktywnych członków PZK)

☐ Zamawiam płytę CD-ŚR 03 w cenie 16 zł (tylko dla Prenumeratorów)

Należność ureguluję:

- ☐ przekazem pocztowym lub przelewem bankowym (wzór blankietu na str. 58)
- ☐ proszę o przysłanie faktury proforma
- ☐ za potrąceniem pocztowym przy odbiorze egzemplarza rozpoczynającego prenumeratę

Wyrażam zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w bazie danych Prenumeratorów AVT-Korporacja Sp. z o.o. 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9) w celach marketingowych zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r. Właściwie ze przysługuję mi prawo dostępu do swoich danych, poprawiania oraz zgłoszenia zaprzestania ich przetwarzania. Swoje dane powierzam dobrowolnie.

Czytelny podpis:

Zamówienie prześlij faksem: 022 568 99 00

e-mailem: prenumerata@avt.com.pl

lub pocztą na adres: AVT-Korporacja, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa

Dane adresowe prenumeratora:

Imię (Nazwa)

Nazwisko

Ulica, nr

Kod

□□-□□□□

Miejscowość

e-mail:

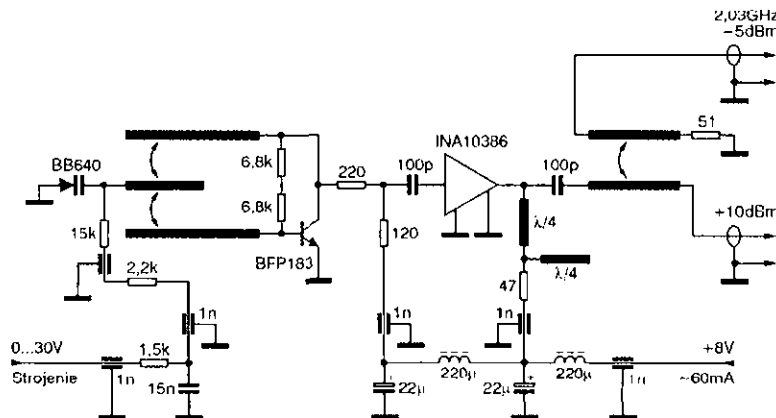
Proszę o wystawienie faktury VAT

Nasz NIP:

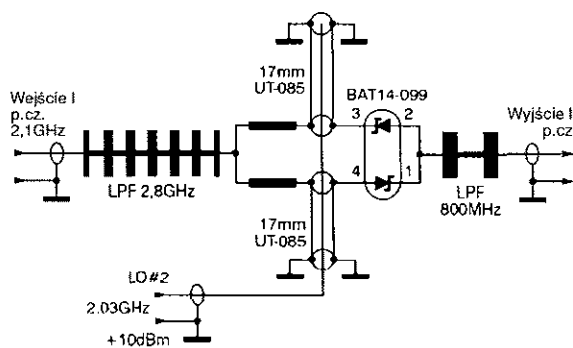
Upoważniam Wydawnictwo AVT-Korporacja Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu.

Czytelny podpis

Data: i pieczęć firmowa:



Rys. 7.



Rys. 8.

filtr przed osadzaniem kurzu (i tak małego w zamkniętej obudowie), zaślepki te można również kupić w sklepach z metalami kolorowymi. Filtr mocowany jest za pomocą czterech śrub M3 (po dwie z każdej strony) umieszczonych w odległości 30mm od antenek i 0,5 cm od krawędzi filtru (otwory te nie są zaznaczone na rysunku). Filtr ten jest jednym z najtrudniejszych do wykonania elementów całego analizatora widma.

Drugi mieszacz

Mieszacz ten jest uproszczoną wersją pierwszego mieszacza analizatora widma pozbawioną elementów kompensacji częstotliwościowej (rys. 7). Wymagania mu stawiane są rów-

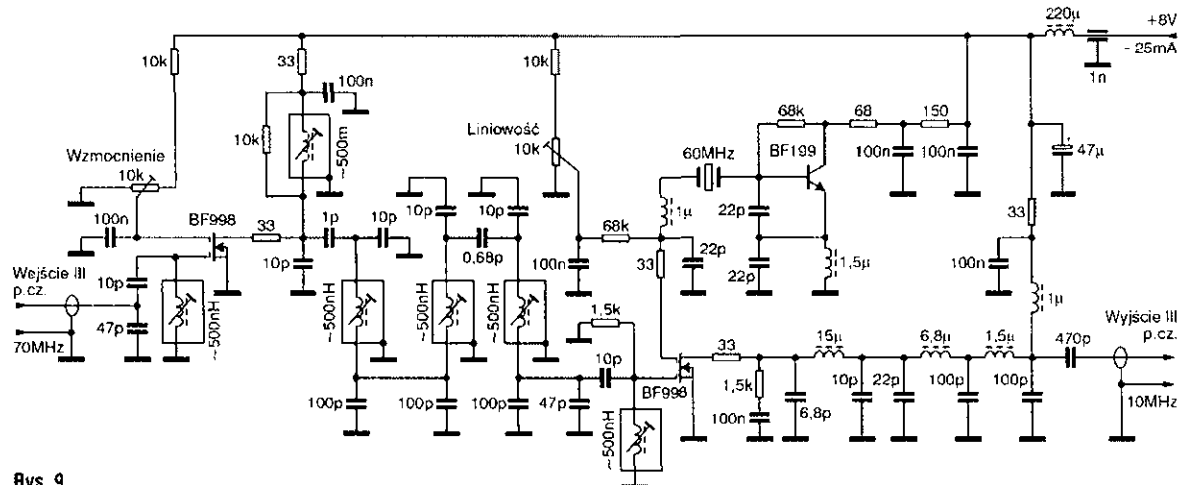
nież mniejsze (sygnał wejściowy jest już osłabiony o około 10dB, znaczna część składników widma została usunięta przez filtr palcowy, pracuje również w mniejszym zakresie częstotliwości). Na wyjściu mieszacza zastosowano filtr dolnoprzepustowy 0,8GHz, usuwa on wysokoczęstotliwościowe składniki mieszania i zmniejsza przenikanie sygnału oscylatora na wejście mieszacza.

Wąskopasmowe VCO

Układ ten jest uproszczoną wersją szerokopasmowego VCO (rys. 8). Zakres przestrajania układu wynosi 1,85-2,2GHz (częstotliwość środkowa 2,03GHz). Jedyńm elementem przestrajany m filtru mikropaskowego jest jego środkowa linia. W układzie użyto również „słabszego” tranzystora BFP183 (ft-8GHz). Wzmocniacz MMIC INA10386 buforuje i wzmacnia sygnał oscylatora. Układ posiada niskie szumy fazowe i może być z powodzeniem zastosowany w transceiverze SSB (oczywiście w połączeniu z odpowiednim układem PLL). Dalsze obniżenie szumów fazowych można osiągnąć stosując aktywne układy redukcji szumów typu 1/f. Również tego układu dotyczą zastrzeżenia, co do użytej grubości laminatu.

Trzeci miesiąc

Zadaniem tego mieszacza jest przemiana częstotliwości z 70,7 na 10,7MHz (rys. 9). Dodatkowo blok ten ustala największą szerokość pasma analizatora widma (4MHz). Na wejściu układu znajduje się wzmacniacz rezonansowy na częstotliwość 70,7MHz. Jego zadaniem jest wytlumienie sygnału lustrzanego 49,3MHz i zapewnienie odpowiedniej selektywności analizatora. Pasma tego wzmacniacza wynosi około 5MHz (ogranicza to pasmo całego urządzenia do około 4MHz, przy pominięciu pozostałych filtrów). Jest to jedyny „prawdziwy” wzmacniacz w całym analizatorze widma. Rozwiązanie takie pozwala osiągnąć maksymalną dynamikę analizatora widma. Funkcję mieszacza pełni tranzystor dwubramkowy sterowany generatorem 60MHz. Rezystory 33Ω w drenach obu tranzystorów zapobiegają wzbudzeniom pasożytniczym (wzmacniacz i mieszacz). Cenerator 60MHz wykonany jest na tranzystorze BF199. Cewka 1,5μH w emiterze wymusza pracę rezonatora na trzecim overtone (można również użyć zwykłego rezonatora nieovertonowego – rezonans podstawowy 20MHz). W tym wypadku teoretycznie mogą wystąpić problemy ze wzbudzeniem drgań – sprawdzone przeze mnie rezonatory 20MHz pracowały jednak stabilnie (sprawdziłem rezonatory dwóch producentów). Kwarc z cewką 1μH pełni dodatkowo funkcję filtru redukującego harmoniczne generatora. Liniowość mieszacza ustawia się potencjometrem 10kΩ podłączonym do drugiej bramki tranzystora BF981 („liniowość”). Potencjometrem „wzmocnienie” podłączonym do drugiej bramki tranzystora BF998 ustala się wzmocnienie wzmacniacza 70,7MHz. Rozbudowany filtr dolno-przepustowy na wyjściu mieszacza

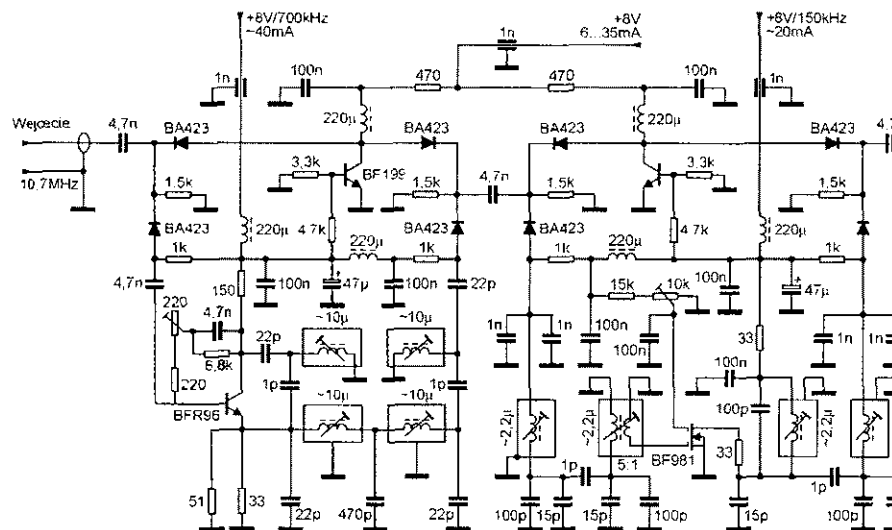


Avs. 9.

zapewnia właściwe dopasowanie wysokiej impedancji wyjścia mieszacza do impedancji 50Ω w szerokim zakresie częstotliwości (6-15MHz) i tłumi sygnał oscylatora (mieszacz niezrównoważony – nie jest to jednak już w tym miejscu układu tak istotne). Wszystkie cewki oprócz tych o wartości 0,5μH są typowymi dławikami osiowymi.

Filtry

Podłączenie bezpośrednio wyjścia trzeciego mieszacza do detektora logarytmicznego umożliwia uzyskanie pasma analizatora widna na poziomie 4MHz. Jakkolwiek jest to wartość bardzo wygodna w przypadku pomiarów w szerokim zakresie częstotliwości, to w przypadku pomiarów w wąskim paśmie spowodowałaby utratę wielu istotnych informacji, dlatego też w analizatorach widna stosuje się szereg węższych pasm, zgodnie z zasadą: im węższe pasmo, tym więcej informacji. W praktyce jednak nie ma sensu stosować zbyt małych pasm filtru, ponieważ wydłuża to bardzo czas skanowania (nierzadko w urządzeniach profesjonalnych stosuje się czasy na poziomie 100s dla zakresu skanowania kilku kHz). Stosowanie bardzo wąskich pasm filtrów wymaga ponadto doskonałej jakości oscylatorów przestrajanych oraz posiadania oscyloskopu cyfrowego (migotanie obrazu). Wszystko to powoduje, że S53MV zaopatrzył swój analizator w szereg filtrów (mogą one być dobudowane w późniejszej kolejności). Filtry te zostały podzielone na dwa bloki: filtry LC (150, 700kHz) i filtr kwarcowy (10,



Rys. 10.

20 i 50kHz). Wejście i wyjście filtrów dopasowane jest do impedancji 50Ω.

Filtry LC

W układzie zaprojektowano dwa oddzielne filtry LC 150 i 700kHz (rys. 10). Filtr 700 kHz zbudowany jest z cewek o indukcyjności około 10μH. Transystor BFR96 kompensuje tłumienie filtru. Wartość wzmocnienia tranzystora ustawia się potencjometrem montażowym 220Ω. Filtr 150kHz zbudowany jest z dwóch zespołów filtrów z wykorzystaniem cewek o indukcyjności 2,2μH. Cewki te mają większe wymiary od cewek filtru 700kHz ze względu na konieczność zapewnienia im odpowiedniej dobroci (około 100). Transystor BF981 kompensuje tłumienie filtru 150kHz. Wzmocnienie tego stopnia ustawia się potencjometrem regulującym

napięcie drugiej bramki tranzystora MOSFET. Przełączanie filtrów odbywa się za pomocą diod BA423 (jeden przełącznik 4 diody). W stanie wyłączenia filtru jego wejście jest zwarte z wyjściem. Podanie napięcia zasilającego na wybrany stopień wzmacniacza powoduje uaktywnienie filtru i rozwarcie wejścia z wyjściem (potencjał na katodach górnych diod jest wyższy niż potencjał na ich anodach podłączonych do kolektora tranzystora BF199 – diody zatłakane). Transystor ten (BF199) przy włączonym filtrze dodatkowo zwiera sygnał w.cz., jaki mógłby przedstawiać się przez pojemności złączy diod BA423 – poprawia to izolację pomiędzy wejściem a wyjściem filtru. Autorowi udało się uzyskać izolację wejście-wyjście filtru na poziomie 100 dB.

Cdn.

Rafał Orodziński SQ4AVS

Klub AVT-elektronika



Uprawnienia członka „Klubu AVT-e” nabywa każdy prenumerator jednego (lub kilku) z czterech pism AVT, poświęconych elektronice: **Elektronika Praktyczna**, **Elektronika dla Wszystkich**, **Elektronik**, **Świat Radio**

Członek „Klubu AVT-elektronika” korzysta z wielu przywilejów, dzięki którym każdą złotówkę włożoną w prenumeratę może odzyskać z nawiązką. Wiele atrakcyjnych przywilejów udziela Członkom Klubu Wydawnictwo AVT, a poza tym „Klub AVT-e” rozwija współpracę z firmami partnerskimi, które udzielają specjalnych rabatów wyłącznie Członkom Klubu.

1. Co miesiąc możesz bezpłatnie otrzymać jeden numer archiwalny prenumerowanego miesięcznika. Prześlijmy go razem z prenumeratą.
2. Większą liczbę egzemplarzy archiwalnych wszystkich czterech czasopism (EdW, EP, EL, ŚR) możesz kupić w symbolicznej cenie 1 zł/egz.
3. Możesz korzystać z następujących rabatów:
 - 30% na płytki (kity A) w limicie do 40 zł co miesiąc. Powyżej tego limitu rabat wynosi 10%.
 - 10% na kity AVT/TSM (zestawy B, C).
 - 10% na kity Vallemiana.
 - 10% na zestawy TOK.
 - 10% na książki oferowane w „Księgarni Wysyłkowej AVT”
 - 5% na wszelkie inne towary nabywane w sklepie firmowym AVT i w sklepie internetowym www.sklep.avt.com.pl
4. Członek „Klubu AVT-e” może co miesiąc otrzymywać wysyłkowo płytki drukowane (o wartości do 40,00 zł), nie ponosząc kosztów wysyłki; oszczędza zatem w ten sposób 13,10 zł miesięcznie. Zamawiane płytki są dostarczane wraz z prenumeratą. Do przesyłki dołączany jest już wypełniony druk przekaz, który należy opłacić do 7 dni od otrzymania prenumeraty. **Uwaga!** Ten sposób wysyłki nie dotyczy firm i instytucji.

Zgłoszenia firm przyjmujemy telefonicznie lub faksem pod numerem telefonu: **022 568 99 60**, **022 568 99 41** lub e-mailem: klub@avt.com.pl

Najświeższe informacje o Klubie AVT-e na stronie www.klub.avt.com.pl

Rabaty Partnerów Klubu AVT-e na www.klub.avt.com.pl

Listy prosimy kierować na adres redakcji SR: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. (22) 568 99 60, faks 568 99 44 e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

O tym (nie) wypada mówić?



Kim są krótkofalowcy? Co właściwie robią? Przeciężny telewidz, radiostuchacz czy też czytelnik ogólnopolskich gazet lub serwisów internetowych niewiele o tym wie i pewnie niechty go to obchodzi. Taka osoba postrzega krótkofalowców głównie poprzez pryzmat ogólnodostępnych wiadomości, np. przy okazji czytania ulubionego serwisu internetowego lub gazety. W ogólnodostępnych mediach pojawia się bardzo niewiele informacji na temat naszego hobby, przy czym zawierają one niekiedy diametralnie różne opinie (kilka przykładów zostało podanych w SR 3/2006 str. 25). Prawie wszystkie te publikacje mają zazwyczaj jedną cechę wspólną – informują, że krótkofalowcy porozumiewają się ze sobą drogą radiową. Ale jak to się odbywa i czy obowiązują tu jakieś zasady? Zazwyczaj w artykule lub audycji jest coś o „radiostacji”, „siedzeniu nocami”, „dużych zasięgach” itp. Niekiedy można dodatkowo przeczytać lub usłyszeć fragment łączności fonicznej, z którego i tak nie sposób wyciągnąć jednoznacznych wniosków co do sposobów i zasad komunikowania się krótkofalowców między sobą.

5 października 2006 w jednym z największych polskich portali internetowych ukazał się dość nietypowy artykuł o krótkofalowcach (<http://wiadomosci.onet.pl/1363921,240,kioskart.html>). Zaczyna się niewinnie – dowiadujemy się, że „radionadajnik”, czyli „niepozorne pudelkowate urządzenie najeżone pokrętkami” umożliwia łączność „nawet z mieszkańcami Nowej Zelandii czy Australii”, a „krótkofalowcy to (...) jedna wielka światowa rodzina, bo w eterze łatwo nawiązuje się przyjaźnie. Tym bardziej, że każdej rozmowy słuchają setki osób na całym globie”. Osobiście uważam, że jest to miłe i sympatyczne ujęcie tematu, a stwierdzenie, że „możliwość porozumiewania się na odległość to dar otrzymany od Stwórcy”, nie powinno raczej nikogo urazić, gdyż artykuł jest przedrukem z tygodnika „Przewodnik Katolicki”. W następnych akapitach występują jednakże pewne stwierdzenia i niebezpieczne uogólnienia, z którymi zgodzić się nie sposób. „Krótkofalarstwo

to zresztą zajęcie dla typowych gaduś. W eterze mówi się o wszystkim (...) Niektórzy jednak wolą z zapalem grywać w szachy (...) inni organizują zawody”. „Ja też przez wiele lat kolekcjonowałem nawiązane łączności” – twierdzi bohater wywiadu i dodaje: „W końcu jednak doszedłem do wniosku, że to za mało”. „Postanowienie o konieczności dzielenia się Dobrą Nowiną z innymi ludźmi” zaowocowało w 1987 r. wykorzystaniem do tego celu krótkofalarstwa, które jak twierdzi autor artykułu „nadawało się do tego celu idealnie (...) Od tej pory minęło już prawie 19 lat, a chrześcijańskie spotkania na falach cieszą się niesłabnącą popularnością wśród krótkofalowców. (...) Tematem rozmów są czytania misałów”. W następnym akapicie o zmiennym tytule „Nieproszeni goście” autor nadmienia, że „chrześcijańskie spotkania na falach (...) napotykać coraz większe trudności. Od pewnego czasu w porze tych spotkań pojawiają się bowiem „goście”, którzy usiłują zakłócać rozmowy krótkofalowców (...) Cały czas słychać pracę jakiegoś zagłuszającego urządzenia (...) Wszystkie te przeszkody utwierdzają jednak tylko krótkofalowców w słuszności tego, co robią”. W następnym akapicie „płyne w eter kapłańskie błogosławieństwo” i dowiadujemy się, że „krótkofalowcy spotykają się nie tylko w eterze”, bo „kiedyś jeździli przede wszystkim do Niepokalanowa”. Kończący akapit informuje skrótem o wpływie warunków propagacji na jakość odbieranego sygnału.

Co wyniesie z takiego artykułu osoba, czytająca regularnie wiadomości z internetowych portali? A jeżeli w dodatku nie zwróci uwagi, skąd dokonano przedruku? Czy określić jego profil czasopisma upoważnia je do instrumentalnego wykorzystywania krótkofalarstwa do celów propagandowych, związanych z religią, określoną opcją polityczną czy przynależnością rasową? Czy naprawdę to, co dzieje się w tej dziedzinie w krótkofalarskim eterze od 19 lat, jest czymś w rodzaju „wyższej formy radiomatorskiego wtajemniczenia”, lepszej i doskonalszej niż np. udział w zawodach, amatorska radiolokacja sportowa, nikogo nieobrażające pogawędki czy kolekcjonowanie kart QSL za łączności

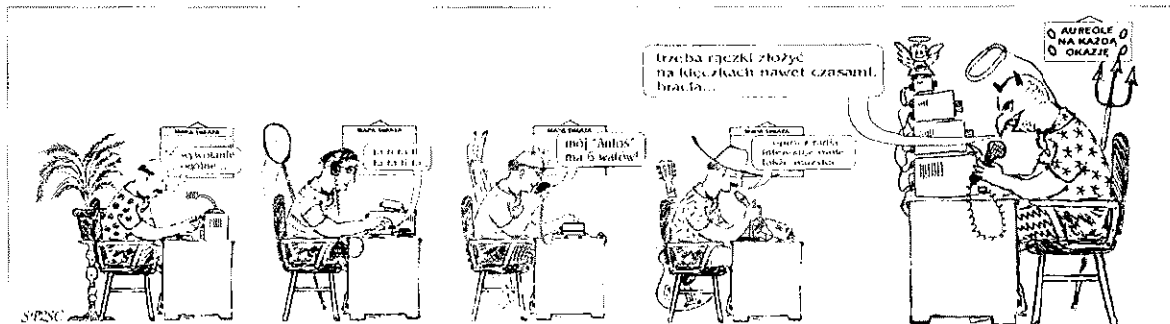
dalekosiężne? Czy stwierdzenie, że są to „najprawdopodobniej jedyny tego typu spotkania w całym eterze”, przypadkiem o czymś nie świadczy? Czy krótkofalarstwo rzeczywiście nadaje się idealnie do takiego właśnie celu?

Aby odpowiedzieć na powyższe pytania, należałoby wrócić do podstaw, czyli zająć się przepisami regulującymi zasady funkcjonowania radiokomunikacji amatorskiej. Regulamin Radiokomunikacji, w punkcie poświęconym krótkofalowcom, mówi jedynie, że są oni „służbą radiokomunikacyjną powołaną do celu samokształcenia, komunikowania się między sobą i eksperymentów technicznych, przeprowadzanych przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i niewykorzystujące radiokomunikacji amatorskiej do celów komercyjnych” (www.iaru-r1.org, www.arrl.org). Na stronach internetowych ARRL (odpowiednika PZK w USA) oprócz zacytowanego fragmentu tekstu Regulaminu Radiokomunikacyjnego, w dziale „dla początkujących”, w opisie zasad prowadzenia amatorskiej fonicznej korespondencji radiowej czytamy: „Dyskusja na temat rodziny i dzieci nie powinna nikogo urazić, jednakże należy postępować ostrożnie w przypadku osób niechętnych do dyskusji na tematy osobiste i rodzinne. Polityka, ideologia i religia są tradycyjnie tematami tabu”. Na polskich i zagranicznych stronach internetowych, poświęconych krótkofalarstwu, można znaleźć następujące porady dla początkujących krótkofalowców:

„Na czym polega łączność? (...) Zasadą jest, że nie rozmawia się o polityce, o interesach, o pieniądzach, o religii” (www.krzysztof.net4.pl/kratkofa.htm).

„Unikamy na falach debat o polityce, religii, konfliktach, nie mówimy źle o innych. Mówimy o tym, co dla nas ważne – o sprawach osobistych bądź nowinkach technicznych. Czasem o pogodzie...” (<http://miasta.gazeta.pl/bydgoszcz/1,35590,3105192.html>).

„Choć krótkofalarstwo ma charakter głównie techniczny, nasze łączności nie muszą być ograniczone wyłącznie do spraw technicznych. Konieczne jest zachowanie zdrowej równowagi (...) Tematy, których nie należy poruszać, to: religia, polityka, reklama. Nie należy



również transmitować muzyki” (<http://www.w7pho.net/about3.html>). „Należy unikać potencjalnie „zapalnych” tematów, mogących spowodować konflikt. Nie należy rozmawiać na tematy religii i polityki, jeżeli może to obrazić korespondenta lub wywołać kłótnię” (www.handham.org). Na stronie internetowej PZK (www.pzk.org.pl) znajdują się porady dla osób, które chciałyby poznać zasady prowadzenia amatorskiej korespondencji radiowej. W dziale „Jak zacząć (abecadło)” możemy przeczytać Statut PZK, zapoznać się z opisem amatorskiego znaku wywoławczego, z zasadami literowania, raportowania, slangu amatorskiego i kodu „Q”. Znajdują się tu również informacje na temat prefiksów krajów, oznaczeń emisji radiowych, sposobu wykorzystania znaków wywoławczych, działania DX-Clustera i zakresu wymagań egzaminacyjnych. Nie znalazłem natomiast nic o zasadach zachowania się w eterze i przestrzeganiu tzw. „ham spirit”. Moim zdaniem przydałby się tu choćby sześciopunktowy „Kodeks krótkofalowca” – zbiór nieco starszowieckich, ale wciąż użytecznych zasad, w myśl których powinien postępować radioamator. Czy do wspomnianych zasad nie powinna (wzorem choćby ARRL) dołączyć jeszcze jedna, określająca tematy, których poruszanie na pasmach amatorskich jest, najdelikatniej mówiąc, nieeleganckie? Jeżeli mówienie o pewnych sprawach jest na całym świecie uważane za nietakt, jaki sens ma nieustanne powodowanie właśnie w ten sposób zamieszania w krótkofalarskim eterze? Coraz większa dostępność Internetu powoduje, że pewna grupa ludzi może wykorzystywać np. technikę telekonferencji – możliwość omawiania tego samego tematu przez internet, bez obojętnej skandalu i nietaktu, może okazać się o wiele przyjemniejsza dla uczestników dyskusji, którzy w dodatku, dzięki kamerom internetowym, będą się mogli nawzajem widzieć.

Michał Emiler SP2SC

Krótkofalowiec a... głos w dyskusji



Radioamatorstwo skupia ludzi różnych zawodów. Zreszta ludzi parających się na co dzień różnymi dziedzinami życia. Krótkofalarstwo w swoich szeregach ma lekarzy, nauczycieli, kolejarzy... nie sposób wymienić wszystkich. Ale hobby to obejmuje też ludzi o różnym światopoglądzie. Jak również wierzących i niewierzących, seniorów i młodych, panie i panów. Radioamatorstwo jest płaszczyzną jedności w różności. Ta różność istnieje, nie aby poróżniać, a po to, by budować wspólnotę jedności i braterstwa. Krótkofalarstwo to hobby. Skoro tworzymy znaczną grupę

osób o podobnych zainteresowaniach, czy jest potrzeba podkreślenia, kim kto jest, kim ja jestem (chyba że zachodzi potrzeba służenia swoją wiedzą innym w potrzebie, np. była okazja niesienia pomocy w czasie powodzi w 1997 r.). Jeśli jesteśmy obecni na falach radiowych, to mówimy SP. SQ... imię Marek. Nikt nie będzie mówił: dr SP. czy mgr SQ. a nawet rolnik Marek. Moja postawa świadczy o tym, kim jestem, a jestem człowiekiem, który pozwala innym żyć obok siebie i pozwala pracować na falach eteru. W eterze nie jestem sam. Radioamatorstwo jest do komunikowania się i robienia łączności zgodnie z zasadami. Na pewno nie jest po to, by burzyć zgodę pomiędzy ludźmi o podobnych zainteresowaniach, wnikać w ich przekonania, posiadane stanowisko, zawód czy zasób portfela. Jeśli są wypowiedzi i dyskusje na temat słów czy zagadnień; streszczę, korzystając z wypowiedzianych sformułowań: „krótkofalarstwo a chrześcijanin”, „chrześcijanin na falach”. To określenie (chrześcijanin) dotyczy sprawy osobistej, bo dotyczy wiary. Nie powinniśmy wykorzystywać swojej wiary, swojego światopoglądu do tworzenia rozdziewięku w krótkofalarstwie. Mamy wszyscy te same zasady życia wpisane w naszą naturę, a to, w co wierzę i jaki mam światopogląd to moja sprawa osobista. Moim zadaniem jest żyć zgodnie z zasadami, które wyznają i być świadkiem czytelnym dla otoczenia, nie narzucając niczego nikomu. Gdzie jak gdzie, ale w krótkofalarstwie też obowiązuje tolerancja. Jeśli przyjmujemy, że Polak to góral, to jest to złe określenie, ale jeśli określimy: góral to Polak, jesteśmy blisko prawdy (dotyczy naszego kraju). To samo dotyczy nas w krótkofalarstwie. Stwierdzenie: „krótkofalowiec to chrześcijanin”, to gdzie miejsce dla innych? Chrześcijanin na falach może być, ale nie przez mówienie o tym, a przez świadectwo kultury słowa, którym nikogo nie obrażamy i niczego nikomu nie narzucamy. Dobrze by było, aby każdy zajął się tym, do czego jest powołany. Lekarz ma leczyć, piekarz piec chleb, duchowny ma zająć się ewangelią a krótkofalowiec jest hobbystą i zajmuje się tym zagadnieniem zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stacje okolicznościowe – przyjmujemy, że one czemuś lub komuś służą. Wolalbyśmy aby służyły czemuś. Jak ma się sprawa spotkań krótkofalowców. Są różne powody spotkań, różne miejsca spotkań. I te spotkania zrzeszają określonych krótkofalowców. Tu każdy może wybierać jak i może zrobić łączność ze stacją okolicznościową bądź nie. Jak zaznaczyłem RADIOAMATORSTWO skupia różnych ludzi. Spotkania mogą być elitarne, np. dotyczyć może krótkofalowców wędkarzy. Inni, jak mają taką ochotę, niech spotykają się na Jasnej

Górze. Są i inne. Bądźmy tolerancyjni i pełni kultury i nie włączmy z butami nikomu do sumienia. Nie bądźmy Krzyżakami eterowymi.

Szczepan SP9VRJ

Nareszcie „dwa w jednym”



Nareszcie „dwa w jednym”: spotkała się fachowa gazeta z organizacją walczącą i ustalającą pewne reguły i zasady, na jakich mogą poruszać się krótkofalowcy. Mam oczywiście na myśli Świat Radio i Krótkofalowiec Polski. Iles tam lat do tyłu Krótkofalowiec Polski był wkładką w Radioelektroniku, co trochę mijalo się z celem, a teraz trafiło w dziesiątkę. Nasz miesięcznik powinien jeszcze bardziej obracać się wokół krótkofalarstwa i łączności satelitarnej wszelkiego gatunku od KF do UKF.

Do Krótkofalowca Polskiego jako organizacji reprezentującej ten światek miałbym takie życzenia, aby w rozmowach na szczeblach władzy i ustaw pilnował i negocjował jasne przepisy (czarne/białe, a nie szarości). Kiedy słyszę o jakichś pomiarach promieniowania anten czy innego pola elektromagnetycznego na koszt krótkofalowca, aby udowodnić, że jego aparatura jest nieszkodliwa dla środowiska i otoczenia, to myślę, że coś tutaj nie gra...

Czy to nasze promieniowanie jest bardziej szkodliwe od komórki przy uchu? Jak zacząłem swoją zabawę w krótkofalarstwo gdzieś około roku 1980, to dziwiło mnie, dlaczego na zdjęciach ze zlotów i innych zgromadzeń krótkofalarskich są ludzie od 40 lat i wyżej. Myślałem początkowo, że jest to zabawa dla starszych, tylko dlaczego?

Pierwsze radio ojcu rozbiłem w wieku 10 lat, a krótkofalowcem zostałem też mając powyżej 40 lat.

Chcę tutaj nawiązać do listu z ŚR 12/06 str. 53; kolega z 36-letnim stażem (ile ma teraz lat?) denerwuje się, po co licencja, skoro ktoś nie ma kart QSL i nie należy do PZK... Czy każdy, kto łowi ryby dla zabawy, do jedzenia czy sportu, należy do Związku Wędkarskiego i ma kartę wędkarską?... Mamy tę wolność, którą chcieliśmy... a jak kolega traktuje krótkofalarstwo na sportowo, to też można, ale trzeba dłużej, mocniej, więcej pracować, aby mieć wyniki. Ja jestem młodym krótkofalowcem, jeśli chodzi o staż, ale ktoś ze starszych mógłby policzyć, ile kosztuje go to hobby na rok (radio, antena, składka PZK, składki klubowe, karty QSL, prenumerata czasopisma...).

Chyba że jest to hobby elitarne coś w stylu myślistwa... Pewnie nie każdy krótkofalowiec z 36-stażem jest w stanie wyrobić finansowo i pewnie stąd bierze się wysoka średnia wieku.

Wszystkiego najlepszego w 2007 roku.

Krzysztof Klimecki

Ciekawi jesteście Waszych propozycji na interesujące artykuły w ŚR. Prosimy pisać zarówno tradycyjną pocztą, jak i elektronicznie (redakcja@swiatradio.com.pl).

Listy prosimy kierować na adres redakcji SR: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. (22) 568 99 60, faks 568 99 44 e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl



Kolejny Antek SP8TJK

W Świecie Radio do tej pory pojawiło się już kilka artykułów opisujących zmagania kolegów krótkofalowców z uruchomieniem transceivera Antek. Były to opisy często zaawansowanych konstruktorów elektroników. Po zmaganiach z konstrukcją Adam SP8TJK także odnotował sukces i chciałby podzielić się z tymi, którzy do tej pory nie zdołali poradzić sobie ze wzbudzeniami stopnia końcowego nadajnika.

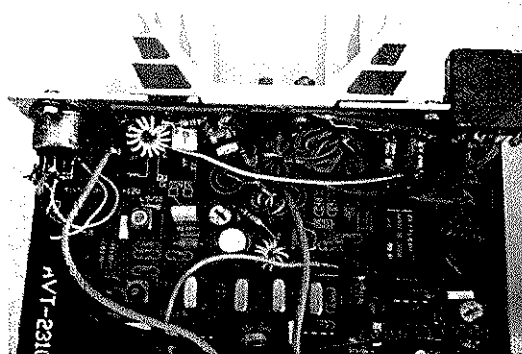
Około dwóch lat temu zakupiłem w AVT płytkę drukowaną Antka i zmontowałem odbiornik wg pierwotnego schematu z filtrem kwarcowym 4.433MHz, który ruszył natychmiast po podłączeniu zasilania. Niestety stabilność VFO była bardzo niezadowalająca. Po artykule Włodka SP5DDJ w SR 10/2004 zastosowałem w VFO stare kondensatory „czekoladki” i problem się skończył. Stabilność tego pierwotnego układu okazała się dobra.

Kolejny etap to budowa i uruchamianie stopień po stopniu nadajnika. Dobierałem punkty pracy i sprawdzałem jakość sygnału każdego stopnia po kolei. Stopnie z tranzystorami T4 i T5 funkcjonowały bez zarzutu – przystąpiłem więc do wykonania stopnia końcowego wg schematu. Niestety każda próba ustalenia punktu pracy T6 kończyła się wzbudzeniem nadajnika. Konstrukcja poszła do szuflady, skąd wyciągnąłem ją po artykule Henryka SP2JQR w SR 5/2005. Zmodernizowałem stopień mocy, zmieniłem tranzystor na IRF530, zastosowałem szereg kondensatorów odprężających jak na zdjęciu i... nic.

Po tym niepowodzeniu wylutowałem wszystkie elementy stopnia końcowego z płytki, pozostawiając na niej tylko transformator sprzęgający TR2. Na dodatkowej płytce zamocowanej do posiadanego radiatora zmontowałem stopień końcowy ze zmianami wprowadzonymi przez SP2JQR. Próba uruchomienia tego stopnia poza układem TRX-a powiodła się – mogłem ustalać



Antek



Antek

prąd drenu na poziomie 200mA bez wzbudzeń. Po podaniu sygnału SSB z TR2 na wyjściu otrzymałem silny i prawidłowy sygnał wyjściowy. Zadowolony wstawiłem radiator z płytką do wycięcia w tylnej części obudowy, podłączyłem wyjście TR1 do przekaźnika PZ1/A i wszystko zaczęło zachowywać się po staremu – próby zwiększenia prądu drenu nawet do kilkunastu, kilkudziesięciu mA kończyły się wzbudzeniem. I znów po dłuższej przerwie podjąłem, jak się okazało, ostatnią decyzję – zmontowałem na kawałeczku uniwersalnej płytki drukowanej filtr wyjściowy dla TRX-a wg SP2JQR, wykonując L3 w trzech warstwach po 10 zwojów, natomiast jako L1 i L2 zastosowałem cewki z rdzeniami z bloku generatora radiotelefonu 3011 na pasmo 40MHz. Nad gniazdem antenowym umieściłem przekaźnik od radiotelefonu FM 315, który przełączał antenę do filtrów wejściowego i wyjściowego odbiornika i nadajnika. Po podłączeniu zasilania bez problemów ustaliłem prąd tranzystora mocy na ok. 150mA i uzyskałem poprawny sygnał na wyjściu nadajnika (próbny odsłuch na mojej Wołdze).

Poziom mocy wyjściowej sprawdziłem amatorskim miernikiem mocy w.cz. (opis w 12/2004 SR) – jakież było moje zaskoczenie, kiedy wskazówka na zakresie 5W oparła się na końcu skali. Musiałem wrócić do miernika mocy, dobudować zakres 10W i ponownie zmierzyć moc wyjściową ANTKA. Okazało się, iż bez szczególnych zabiegów przekracza ona 10W. (potwierdzał to pomiar napięcia w.cz. na sztucznym obciążeniu – ok. 40V!). Aby być w zgodzie z normami QRP, ustaliłem poziom mocy SSB na 10W i odłączyłem przyrząd. Nastąpił teraz najbardziej ekscytujący moment – podłączyłem antenę deltą poziomą na 80 m (a raczej to, co z niej zostało po ostatnich wichurach)

za pośrednictwem skrzynki antenowej i przestrajając VFO, usłyszałem stację SP6OPZ (10.11.2006 godz. 15:20 UTC), która odpowiedziała na moje zwołanie raportem 56 i pozytywną informacją o sygnale. W czwartej z kolei łączności z SP8UFR otrzymałem informację, iż moja modulacja „nieco płacze” pomiar napięcia zasilającego

w momencie maksymalnego występowania stopnia mocy wykazywał spadek do 10, 11V, co zakłócało pracę stabilizatora napięcia 9V zasilającego VFO. Naprędcę ze znajdującą się pod ręką dużego transformatora, tranzystorów 2N3055 i BC211 oraz kondensatorów i diody Zenera 15V zmontowałem zasilacz stabilizowany dający na wyjściu 13,5 V o znacznej wydajności prądowej. Znów musiałem nieco skorygować moc wyjściową, która wzrosła i przy kolejnych łącznościach ze stacjami SP i OK otrzymywałem już raporty 56 – 59 oraz bardzo pozytywną ocenę sygnału.

Moje wnioski:

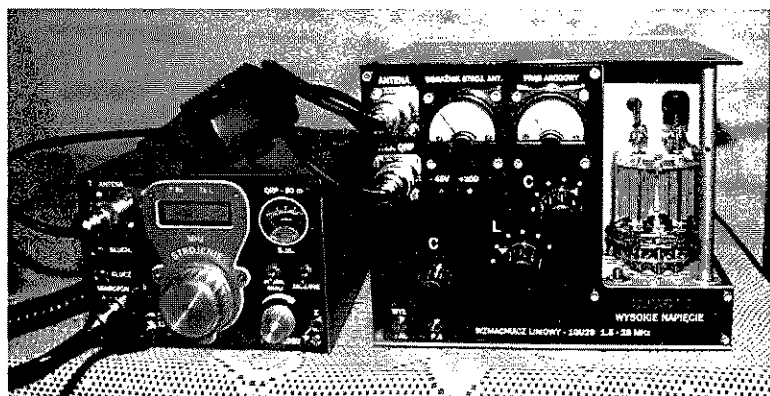
1. moim zdaniem przyczyną wzbudzeń jest układ połączeń wspólnego dla TX i RX filtru wyjściowego – prawdopodobnie wystarczyłoby rozdzielenie tych funkcji bez zmian w układzie stopnia końcowego,
2. ogromne znaczenie przy uruchamianiu tego urządzenia ma jakość napięcia i odpowiednia wydajność prądowa zasilacza,
3. nieocenione były w mojej praktyce amatorskiej zamieszczane w Świecie Radio rady Kolegów - konstruktora Andrzeja SP5AHT oraz Henryka SP2JQR, Włodka SP5DDJ, Ryszarda SP6IFN, Jarka SP4XYD, Piotra SP9LVZ i Marka SP2MKT – dziękuję!

Reasumując – po, w sumie, drobnej ingerencji w układ wyjściowy nadajnika uzyskałem znakomite urządzenie home made do pracy QRP w paśmie 80 m zwłaszcza z mojego terenowego QTH w Beskidzie Niskim.

Pozdrawiam serdecznie!

Adam Baniak SP8TJK
sp8tjk@wp.pl

Gratulujemy! Czekamy na kolejnych sukcesy w uruchomieniu radiostacji i niekoniecznie tylko takich QRP.



Na zdjęciu pokazany jest transceiver Antek wraz z lampowym wzmacniaczem mocy, wykonany przez Krzysztofa SQ2LIP



Obwód dopasowujący dla anten ćwierćfalowych

Spełniając prośby wielu krótkofalowców którzy prosili o zwrócenie uwagi na problemy z dopasowaniem anten ćwierćfalowych, publikujemy skrót opisu układu znajdującego się w miesięczniku „Funk” 11/1998, na który natrafił Krzysztof Dąbrowski, OE1KDA.

Zasada dopasowania anteny półfalowej zasilanej na końcu za pomocą równoległego obwodu rezonansowego (obwodu Fuchsa) jest znana od prawie 80 lat. Dla anten ćwierćfalowych (lub o długości równej nieparzystej wielokrotności ćwiartki fali) można zastosować układ dualny, czyli szeregowy obwód rezonansowy. W antenie ćwierćfalowej w za-

silanym końcu występuje brzusiec prądu, co oznacza, że ma ona niską impedancję wejściową, identycznie jak obwód szeregowy w rezonansie.

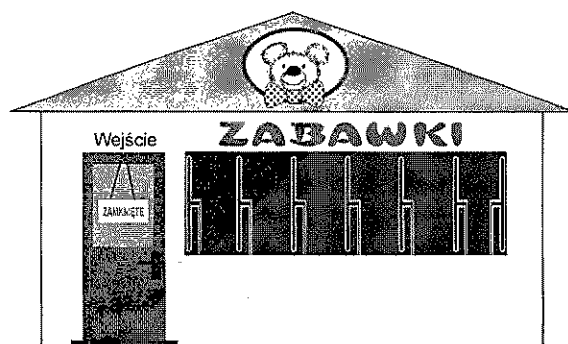
Schemat obwodu dopasowującego dla pasm 40 i 80 m przedstawia rys. 1. W obwodzie pierwotnym użyto kondensatora obrotowego od odbiornika lampowego z równoległe połączonymi sekcjami. Kondensator w obwodzie wtórnym (antenowym) można także włączyć od strony masy, jak to pokazano na rys. 2. W rozwiązaniu opisanym w [1] cewka antenowa składa się z 35 zwojów przewodu 1,5mm² w izolacji plastikowej nawiniętych na rurce plastikowej o średnicy 30mm i długości 200m. Cewka sprzęgająca jest nawinięta na rurce tekturowej o średnicy ok. 33mm (co pozwala na jej łatwe nasunięcie na cewkę antenową) i zawiera 7 zwojów. Oczywiście cewki można wykonać także i w inny dowolny sposób, np. nawijając je na rdzeniu pierścieniowym o odpowiednim przekroju – dla większych mocy np. T200-2, dla QRP – T80-2 (oczywiście wymaga to obliczenia liczby zwojów). Dla mocy powyżej 100W należy zastosować przewód o większej średnicy.

Przedstawione rozwiązanie pozwala przykładowo na dopasowanie anteny o długości 21m w paśmie 80m (szerokość pasma obwodu pozwala na pokrycie podzakresu telegraficznego bez konieczności dostrajania).

Ze względu na występujące w punkcie zasilania maksimum prądu konieczne jest dobre uziemienie obwodu lub użycie przeciwwag – najlepiej ćwierćfalowych.

Literatura

- [1] Karl Hille, DL1VU, *Ein wirkungsvoller Antennenkoppler*, „Funk” 11/1998, str. 36
- [2] A. Kriskche, DJ0TR, *Rothammels Antennenbuch*, wyd. 12, str. 173



Rys. 3. Niewidoczny zysk antenowy, wmontowany w szybę wystawową o wymiarach 2x6m

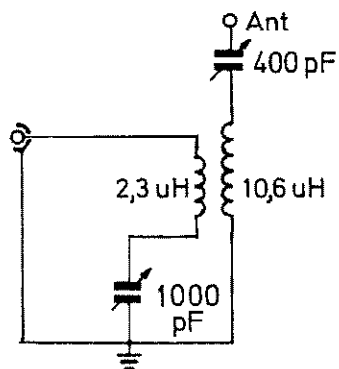


Antena niewidka, syntetyczne mięśnie i winda kosmiczna

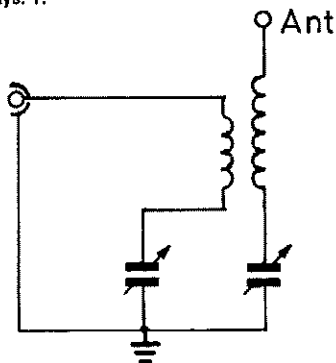
W artykule pt. „Tajne anteny”, opublikowanym w „Świecie Radio” (4/2006) podałem kilka przykładów instalacji anten, które ze względu na nietypowy wygląd wkomponują się mniej lub bardziej skutecznie w otoczenie. Lektura krótkiej wzmianki na temat nanorurek węglowych, zamieszczonej w czasopiśmie „RadCom” (nr 6/2006, str. 68), skłoniła mnie do zainteresowania się tym tematem z krótkofalarskiego punktu widzenia. O elastycznych wyświetlaczach, wbudowanych w ubranie pisano niedawno w czasopiśmie „Młody Technik”. O maskowaniu zewnętrznej powierzchni hangaru wyświetlaczami naśladującymi otoczenie można przeczytać np. w powieści C. Cuslera „Podwodny zabójca” (wyd. Amber, 2003). Jeżeli chodzi o krótkofalarskie zastosowania przezroczystego materiału przewodzącego, jest raczej mało prawdopodobne, aby ktokolwiek produkował seryjnie np. akwarium o zysku 7dBd i paśmie pracy 144-146MHz, ale jeżeli arkusze tego materiału byłyby dostępne w sprzedaży, to widzę w tym pole do popisu dla konstruktorów wszelkiego rodzaju „niewidocznych” anten, choćby takich, jak:

- Szerokopasmowa antena logoperiodyczna (np. na zakres 21-50MHz) wbudowana w konstrukcję szklarni.
- Cewka dopasowująca antenę pętlową (np. umieszczoną w szybie okna), nawinięta przezroczystym drutem na pokazanych rozmiarów gąsiorze do wina.
- Szyba wystawowa, zawierająca układ dipoli z możliwością regulacji kierunku wiązki promieniowania (przesuwniki fazy) i ekranowana metalową żaluzją umieszczoną z tyłu.

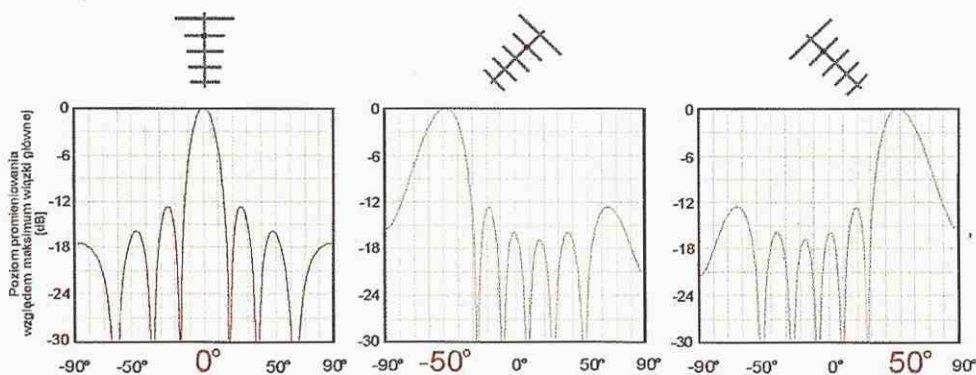
Więcej informacji na temat wytrzymałego, przezroczystego i przewodzącego włókna: <http://www.wikipedia.pl>, <http://msnbc.msn.com/id/8976160/page/2/>. Nanorurki węglowe są zbudowane z węglą cząsteczkami, które wykazują niezwykłą wytrzymałość na rozrywanie i unikalne własności elektryczne oraz są znakomitymi przewodnikami ciepła. Obecnie są one jedynym znanym materiałem mogącym posłużyć do konstrukcji windy kosmicznej, czyli niezwykle wytrzymałej, lekkiej i długiej na 36000 km (!) liny, łączącej satelitę geostacjonarnego z ziemią. Można ich użyć do konstrukcji tranzystorów, nieulotnych pamięci (NRAM) i ogniw paliwowych. Można wytworzyć wydajne, syntetyczne włókna mięśniowe, przydatne w protezycie oraz przy ulepszaniu właściwości miniaturowych pojazdów latających. Możliwa jest produkcja przezroczystych arkuszy o niespolitykanym dotąd zestawie właściwości. Przezroczysta osłona kabiny pilota (kierowcy) wykonana z tego materiału może zawierać niewidoczny system ogrzewania i niewidoczny system antenowy. Jej powierzchnia może służyć jako wielkogabarytowy wyświetlacz, a także źródło światła, a do tego wytrzymałość przewyższa nawet kevlar.



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 4. Charakterystyki antenowe 7-elementowego sztyku dipoli całofalowych w azymucie -50, 0 i 50 stopni

Prosimy o przesłanie kolejnych pytań dotyczących publikowanych serii zasilaczy stabilizowanych 13,8V. Odpowiedzi na najczęściej powtarzające się pytania opublikujemy w jednym z kolejnych numerów ŚR.

Dla przykładowych obliczeń wybrałem sytuację z punktu 3 (rys. 3) przy następujących założeniach:

- Wymiary okna wystawowego (apertura anteny): 2x6m
- Odległość ekranu od szyby: 50cm
- Źródła promieniujące: dipole całofalowe
- Polaryzacja: pionowa
- Szerokość wiązki w elewacji: około 47 stopni
- Rozstaw dipoli: 1m
- Liczba dipoli: 7
- Szacunkowy zysk energetyczny: 13–15dB
- Pasma pracy: 144–146MHz
- Obliczenia, wykonane w programie MathCad v.11, dały

w efekcie charakterystyki antenowe pokazane na rys. 4.

Powszechna osiągalność opisywanej tu technologii może wydawać się niezmiernie odległą w czasie, ale biorąc pod uwagę niesłyszczaną szybkość postępu technicznego nie jest aż takie niemożliwe, że np. za 20 lat w sklepie będzie można kupić całkowicie przezroczyste kable albo kubraczek dla dziecka, podgrzewany wysoko wydajnym samoladującym się ogniwem. Kto dwadzieścia lat temu pomyślałby, że zwykłe poczwierne 5-calowe gwoździe będą wyposażane w chipy RFID, a na kurtce kibica, w zależności od otoczenia, mogą być wyświetlane różne logo drużyn piłkarskich? Natomiast za pewniki możemy przyjąć, że:

- Możliwości instalacji anten krótkofalarskich będą coraz skromniejsze, zwłaszcza w miastach.
- Prawa fizyki nie ulegną żadnym zmianom (w szczególności chodzi tu o równania Maxwella).
- W społeczności ludzkiej nie zaniknie chęć dokuczania „odmieńcom”.

Biorąc pod uwagę powyższe „aksjomaty” i szybkość postępu technicznego, może się zdarzyć, że przezroczyste dipole wklejone w okna mają szansę stać się jednym z niewielu rozwiązań technicznych anten krótkofalarskich, jakie będzie można zastosować w dużych miastach.

Michał Emler SP2SC

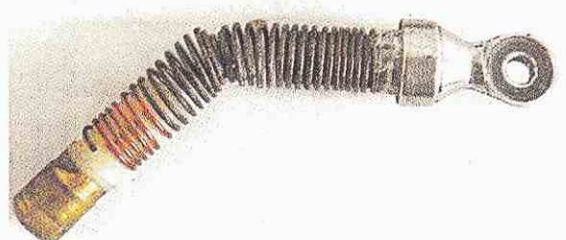


Najczęstsze uszkodzenia anten samochodowych CB

Pierwszym objawem wskazującym na uszkodzenie anteny jest gwałtowne pogorszenie osiągnięć. Diagnostykę tego typu uszkodzeń należy zacząć od sprawdzenia za pomocą omiornika „przejścia” pomiędzy stykiem środkowym wtyczki antenowej od radiotelefo-



nu a promiennikiem („batem”) anteny. W przypadku, gdy przyrząd pokazuje „przerwę” w połączeniu – najprawdopodobniej przyczyną jest przerwanie połączenia pomiędzy cewką a górnym korpusem anteny. Do tego typu awarii dochodzi na skutek pęknięcia drutu będącego konsekwencją mechanicznych ruchów anteny („kiwania się”) lub na skutek postępującej korozji elektrolitycznej w miejscu lutowania kabla do korpusu. Na zdjęciach obok wskazano miejsca występowania ww. uszkodzenia. Dodatkowo widać wyraźnie efekty długotrwałego działania wilgoci i środków chemicznych. Dolna strzałka wskazuje całkowicie zaśniedziałe połączenie gwintowe po-



Antena CB



między karkasem (rdzeniem) cewki a korpusem anteny. Skutkiem tego jest brak elektrycznego połączenia pomiędzy elementami anteny, co uniemożliwia jej pracę. Sprawa jest jednoznaczna i prosta, gdy antena jest wyposażona w promiennik stalowy i wspomniany pomiar jest prosty do wykonania. W przypadku anten z promiennikiem wykonanym z włókna szklanego pomiar ten wykonujemy pomiędzy wtykiem a oczkiem głowicy antenowej. Brak kontaktu na tym odcinku wskazywać może na niestaranny montaż wtyczki antenowej (od radiotelefonu) lub uszkodzenia w złączach doprowadzających sygnał do anteny. W przypadku anten typu Lemm i niektórych (Indiana, Vermont) firmy President, należy zwrócić szczególną uwagę na stan połączeń kabla (ekranu i żyły środkowej) z płytką kontaktową anteny. Najczęściej zdarza się przerwanie w miejscu oznaczonym prawą strzałką lub korozja albo mechaniczne uszkodzenie (wyrwanie kabla) – strzałka lewa. W przypadku naciągnięcia kabla i przegięcia złącza może dojść do zwarcia pomiędzy końcówką lutowniczą dolnej płytki a mocowaniem kabla (będącym jednocześnie stykiem masowym).

W przypadku głowic z przylączem kątowym przy braku połączenia należy sprawdzić lutowane połączenie żyły środkowej kabla z kontaktem wewnątrz wtyczki kątowej oraz to, czy sprężynujący kołek kontaktowy wewnątrz głowicy jest ruchomy (po wciśnięciu powinien być wysuwany przez sprężynę).

Prezentowane obok zdjęcie pokazuje przykład totalnej destrukcji anteny (pęknięcie korpusu cewki) wskutek działania dużych sił mechanicznych na konstrukcję anteny (np. uderzenie w przeszkodę, wjazd do niskiego garażu itp.). Niestety tego typu uszkodzenie jest nienaprawialne i konieczna jest wymiana anteny na nową.

Multiheniek



Jak naładować akumulator?

Do pracy w terenie używam akumulatora samochodowego o pojemności 50Ah i nie wiem, czy mogę ładować taki akumulator z zasilacza stabilizowanego 13,8V, o maksymalnym prądzie 15A, czy nie uszkodzę zasilacza lub akumulatora?

Może redakcja posiada schemat prostownika z automatyką i mogła-

by taki schemat wydrukować na łamach ŚR?

Wiele osób korzysta z akumulatorów, a dobry prostownik, do którego nie trzeba zaglądać w czasie ładowania, by się przydał pewnie każdemu.

Stały czytelnik ŚR

Red. Użycie zasilacza stabilizowanego 13,8V/15A jako prostownika do ładowania akumulatora 50Ah to dobry pomysł z jednym zastrzeżeniem: należy połączenie wykonać poprzez źródło prądowe, tu w najprostszym przypadku wystarczy szeregowo włączony rezystor 0,5Ω/25W między zasilaczem a akumulatorem. Rezystor ograniczy wartość prądu, a stabilizator w zasilaczu nie dopuści do przeładowania akumulatora. Tylko w nielicznych przypadkach jest możliwe bezpośrednie podłączenie się do akumulatora, dlatego że olbrzymia większość zasilaczy stabilizowanych (ok. 90%) nie ma ograniczenia prądowego z prostokątną charakterystyką napięciowo-prądową, a taka jest pożądana przy ładowaniu akumulatora, najczęściej nie ma tego ograniczenia wcale!

Innymi słowy, informacja na obudowie zasilacza, że ma on napięcie 13,8V i prąd 15A, mówi o potencjalnej zdolności do dostarczania prądu o takiej maksymalnej wartości do np. radiostacji, nie wiemy natomiast, jak się zachowa zasilacz, kiedy jeszcze bardziej go obciążymy (np. 20A). Najczęściej będzie dostarczał większego prądu niż ten opisany na obudowie i w bardzo krótkim czasie ulegnie zniszczeniu. Jest jeszcze jeden aspekt tego problemu – ładowanie akumulatora to proces ciągły, trwający wiele godzin – przynajmniej kilka – w tym czasie,

jeżeli będzie pobierany maksymalny prąd, to zniszczymy zasilacz ponieważ rzadko który egzemplarz jest dostosowany do pracy ciągłej. Nie wytrzyma transformator, zniszczeniu ulegną diody prostownicze, temperatura zniszczy elektrolity i tranzystory mocy.



Źródło prądowe, o którym mowa na początku, może być zrealizowane jako przystawka do zasilacza

Na rys. 5 zamieszczamy przykładowy schemat źródła prądowego opracowany przez SQ2WKO.

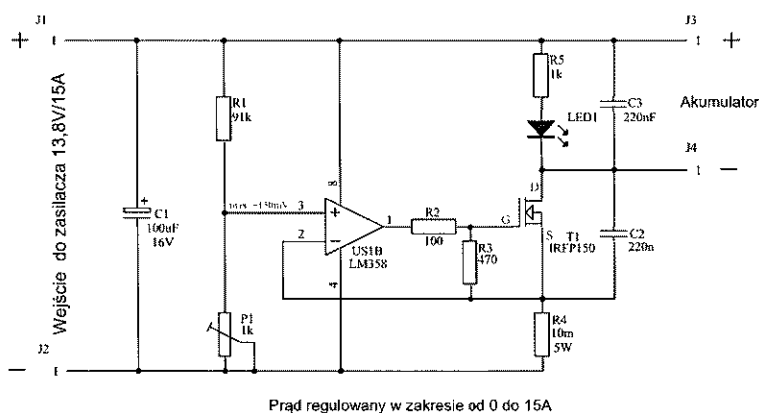
Najwygodniej wykorzystać tranzystory polowe do realizacji tego zadania. Wejście podłączamy do zasilacza, wyjście do akumulatora. Potencjometrem ustawiamy potrzebną wartość prądu od 0 do 15A, pamiętając o ostrzeżeniach powyżej. Tranzystor będzie wydzielal znaczne ilości ciepła na początku procesu ładowania, pod koniec przestanie się grzać! Po tym fakcie łatwo poznamy, że akumulator jest już naładowany. Obowiązkowe jest zatem, z powodu ciepła, umieszczenie tranzystora na porządnym radiatorze, najlepiej z miedzianym rdzeniem, od procesorów do komputerów.

Opis kompletnego, wyspecjalizowanego prostownika do ładowania akumulatorów zamieścimy w najbliższym numerze ŚR.

Dziękujemy SQ2WKO za pomoc w udzieleniu odpowiedzi.

Jednocześnie prosimy o przesyłanie kolejnych pytań dotyczących publikowanych serii zasilaczy stabilizowanych 13,8V. Odpowiedzi na najczęściej powtarzające się pytania opublikujemy w jednym z kolejnych numerów ŚR.

Źródło prądowe - przystawka do ładowania akumulatora



Rys. 5. Przykładowy schemat źródła prądowego

Jakie używać radio-telefonów CB?

Jestem stałym czytelnikiem Świata Radio i z chęcią czytam Wasze opinie i porady. Od kilku lat jestem posiadaczem nowego radiotelefonu CB Alan 42, którego rejestrowałem w URTiP. W ubiegłym roku skończyła mi się zezwolenie wydane na podstawie homologacji. Czy muszę go oddać do przebadania, żeby go dalej używać i zapłacić niełą sumkę za to badanie, czy jest inna opcja oprócz kasza na śmieci. Proszę o fachową opinię i czekam na odpowiedź

Sylwester Apostel

Red. Jak już informowaliśmy, od 30 lipca 2004 roku urządzenia CB można używać bez pozwoleń. Aktualną regulację prawną tej kwestii jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 października 2005 r. – w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia (Dz.U. Nr 230, poz. 1955). Warunkiem jest, aby urządzenie CB było dopuszczone do obrotu i używania, posiadało deklarację zgodności z zasadniczymi wymaganiami i było oznakowane znakiem CE. Urządzenia radiowe CB bez oznakowania znakiem zgodności, wprowadzone do obrotu lub używane na podstawie przepisów, obowiązujących przed dniem wejścia w życie ustawy Prawo telekomunikacyjne z dnia 16 lipca 2004 r. (Dz.U. Nr 171, poz. 1800 z późn. zm.), mogą być nadal używane, jeżeli nie powodują zakłóceń w pracy innej aparatury (określono powyższe w art. 233 ustawy P.T.).

Na stronie UKE w dziale radiokomunikacja amatorska jest krótkie wyjaśnienie tego tematu http://www.bip.uke.gov.pl/bipurtip/index.jsp?place=Lead07&news_cat_id=21&news_id=26&layout=11&page=text

Prenumeruj! za darmo lub półdarmo

Jeśli jeszcze nie prenumerujesz ŚR, spróbuj za darmo! My damy Ci bezpłatną prenumeratę próbną od marca 2007 do maja 2007, Ty udokumentuj swoje zainteresowanie ŚR wpłatą kwoty 75,60 zł na kolejne 9 numerów (czerwiec 2007 - luty 2008). Będzie to coś w rodzaju zwrotnej kaucji. Jeśli nie uda nam się przekonać Cię do prenumeraty i zrezygnujesz z niej przed 16.05.2007 r. - otrzymasz zwrot całej swojej wpłaty.

bezpłatna prenumerata próbna	prenumerata 9-miesięczna
od marca 2007 r. do maja 2007 r.	od czerwca 2007 r. do lutego 2008 r.
3 x 0,00 zł = 0,00 zł	9 x 8,40 zł = 75,60 zł

Jeśli już prenumerujesz ŚR, nie zapomnij przedłużyć prenumeraty! Rozpoczynając drugi rok nieprzerwanej prenumeraty ŚR nabywasz prawa do zniżki. W przypadku prenumeraty rocznej jest to zniżka w wysokości ceny 2 numerów. Rozpoczęcie trzeciego roku prenumeraty oznacza prawo do zniżki o wartości 3 numerów, zaś po 3 latach nieprzerwanej prenumeraty masz możliwość zaprenumerowania ŚR w cenie obniżonej o wartość 4 numerów. Jeszcze więcej zyskasz, decydując się na prenumeratę 2-letnią - nie musisz mieć żadnego stażu Prenumeratora, by otrzymać ją w cenie obniżonej o wartość aż 8 numerów! Więcej - po 3 latach nieprzerwanej prenumeraty upust na cenę prenumeraty 2-letniej równy jest wartości 10 numerów, a po 5 latach zniżka osiąga wartość 12 numerów, tj. 50%!

ceny prenumeraty (cena bez zniżek - 100,80 za rok)				
	okres dotychczasowej nieprzerwanej prenumeraty			
	rok	2 lata	3 lata lub 4 lata	5 i więcej lat
rocznej	84,00 zł (2 numery gratis)	75,60 zł (3 numery gratis)	67,20 zł (4 numery gratis)	
2-letniej	134,40 zł (8 numerów gratis)		117,60 zł (10 numerów gratis)	100,80 zł (12 numerów gratis)

PIAMIĘTAJ! TYLKO PRENUMERATORZY *):

- otrzymują gratis równoległą prenumeratę e-wydań (patrz str. 75)
- mają bezpłatny dostęp do specjalnego serwisu ŚR na stronie www.avt.pl/logowanie (dla pozostałych Czytelników - dostęp za mikropłatnościami SMS-ami www.swiatradio.com.pl/archiwum)
- mogą otrzymywać co miesiąc bezpłatny numer archiwalny ŚR! (zamawiając dowolne z dostępnych jeszcze wydań sprzed lipca 2006 r. - otrzymasz je wraz z prenumeratą; zamówienie możesz złożyć mailem na nasz adres prenumerata@avt.com.pl)
- zostają członkami Klubu AVT i otrzymują wiele przywilejów oraz rabatów

*) nie dotyczy prenumerat zamówionych u pośredników (RUCH, Poczta Polska i in.); nie dotyczy bezpłatnych prenumerat próbnych.

CENY PRENUMERATY W WERSJI ELEKTRONICZNEJ (dla Czytelników nie prenumerujących wersji papierowej; zawierają 22% VAT)		
6 wydań: 6 x 5,80 zł = 34,80 zł	12 wydań: 12 x 5,30 = 63,60 zł	24 wydania: 24 x 4,80 = 115,20 zł

Członkom Polskiego Związku Krótkofalowców oferujemy 12-miesięczną prenumeratę ze specjalnym rabatem 40%, czyli za 60 zł

Prenumeratę zamawiamy:

Najprościej

➔ dokonując wpłaty

Dane adresowe
naszego wydawnictwa

Pełny adres pocztowy
wraz z imieniem,
nazwiskiem (ewentualnie
nazwą firmy lub instytucji)

AVT KORPORACJA sp. z o.o.	
Bulwerska 9, 01-939 Warszawa	
97160010680003010303055153	
PLN 100,80	
sto zł osiemdziesiąt gr	
Jan Kowalski 03-540 Łódź ul.	
Kosmonautów 8/146	
Roczna prenumerata ŚR od nr	
03/07	

Numer konta bankowego
naszego wydawnictwa

Kwota zgodna
z warunkami
prenumeraty
podanymi powyżej

Określenie czasu prenumeraty (roczna, półroczna, na okres od... do...); osoby prywatne chcące otrzymać fakturę VAT prosimy o dopisanie „Proszę o FVAT (firma) i instytucje prosimy o podanie NIP)

Najłatwiej

➔ wypełniając formularz w Internecie
(na stronie www.swiatradio.com.pl)
- tu można zapłacić kartą,



Najwygodniej

➔ wysyłając na numer 0663 889 884 SMS-a o treści **PREN**
- oddzwonimy i przyjmemy zamówienie (koszt SMS-a wg Twojej taryfy),

➔ **lub** przesyłając (faksem lub pocztą) **wypełniony formularz** ze strony 49 tego numeru ŚR,
➔ **lub** zamawiając za pomocą telefonu, e-maila, faksu lub listu.

Dział Prenumeraty Wydawnictwa AVT, ul. Bulwerska 9, 01-939 Warszawa,
Faks: 022 568 99 00, tel.: 022 834-74-75, 568 99 22, e-mail: prenumerata@avt.com.pl

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-PRODUKCYJNE

ZAKŁAD ELEKTRONICZNO-MECHANICZNY

BURO

05-090 RASZYN
ul. Wysoka 24b
tel.: (0-22) 715-64-92
tel/fax: (0-22) 720-38-09
e-mail: buro@buro.pl
http://www.buro.pl

Producent

ANTEN

OFERUJE ANTENY DO:

- * TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ
- * MONITORINGU
- * TELEFONII KOMÓRKOWEJ
- * TELEFONII STACJONARNEJ
- * SIECI ALARMOWYCH

inne anteny

w zakresie częstotliwości
40 MHz - 2500 MHz

FDK Multi-750E, radio 2 m 1/10W, SSB, CW, FM, schift, ton itp. oraz transwerter FDK do kompletu na 432 MHz dokumentacja, mikrofon, kable, mały zestaw na wypady w teren i zawody. Polecam - 1300 zł. Chocznia. Tel. 0602 837 443. E-mail: wa-drowice@wp.pl

Icom IC-271E all mode + dodatki, 144 MHz, 25W. Konstantynów. Tel. 042 211 10 61

Icom IC-729S KF + 50, IC-229H 2m. Yaesu FT-101Z, FT-101ZD. Skaner Uniden KF + UKF BC450A. Zasilacz fabryczny 13,8V 20A, sprawne, stan dobry, tanio. Warszawa. Tel. 0608 251 686

Interface RS232 - CIV do Icomów oraz RS232-CAT do TRX Yaesu FT-897, FT-857, FT-817, FT-100 - 60 zł. Legnica. Telefon 0696 277 760. E-mail: sp6qkx@poczta.fm

HURTOWNIA CB RADIO

WYSŁĘKA DO SKLEPÓW - DOSTAWA NASTĘPNEGO DNIA
NISKIE KOSZTY TRANSPORTU



04-239 Warszawa
ul. Młodnicka 56
tel. 022 610 90 80
działamy od 1990 roku
faks 022 815 47 24

RADIOTELEFONY CB: Alan, President, Cobra, Intek, Albrecht, TTI, Sunker



ANTENY SAMOCHODOWE: Sirtel, President, Lemm, Sirio, Midland, CTE, Hustler, Wilson, Farun, Sunker, BNU

ANTENY BAZOWE: Masen, Sirio, Sirtel, President,

AKCESORIA: zasilacze, przetwornice 24/12V, głośniki, mikrofony, wzmacniacze, reflektometry, filtry przeciwzakłóceń, uchwyty rynienkowe, bagażnikowe, lusterkowe, podstawy magnetyczne, kable koncentryczne, końcówki i złączki

www.megum.pl

e-sklep

www.cb-radio.com.pl

cenniki hurtowe

e-mail: megum@megum.pl

Lampy GU50 plus podstawy ekranowane nowe SP3QDW. Ostrów Wlkp. Tel. 0509 953 008

Lampy Motorola 6JS6A - NOS -100zł, 2x6JS6C - 200zł, 12BY7A - 30zł/szt. Jawor. Tel. 0696 277 760. E-mail: sp6qkx@poczta.fm. http://www.zamkidlaskie.com

Lampy elektronowe, podstawki lamp - różnego typu trała głośnikowe, schematy, wszystko do budowy wzmacniaczy. Wzmacniacze Hi-Fi, S.-E., H.-E. Warszawa. Tel. 022 847 11 56, 0601 342 870

Lampy elektronowe, podstawki lamp, różnego typu trała głośnikowe, schematy, wszystko do budowy wzmacniaczy. Wzmacniacze Hi-Fi, S.-E., H.-E. Florian Szcześniak. Tel. 022 847 11 56



PROFESJONALNE
SYSTEMY
RADIOKOMUNIKACJI

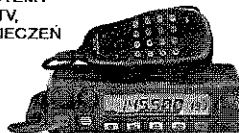


Budowa, obsługa, konserwacja, wyposażanie sieci w sprzęt firm: MOTOROLA, YAESU, MIDLAND, KENWOOD, ICOM, SATEL OY, MARS, SIRTTEL, SIRIO, PANDA

radiotelefony,
anteny, akcesoria

TELEWIZJA I SYSTEMY
WIZYJNE CCTV,
SYSTEMY ZABEZPIECZEN

sprzęt
krótkofalarski,
CB-radio

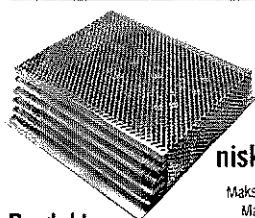


15-206 Białystok, ul. Wołyńska 36,
p. box 227, tel. 085 743 31 69,
tel./faks 085 743 31 51
e-mail: cead@cead.pdt.pl
http://cead.pdt.pl

Magnetofon ZK 140T, radiostacja RBM 1, komplet lamp do radiostacji RBM 1, przekładnię planetarną dużą 50 mm, filtry kwarcowe 10,7 MHz. 91-320 Łódź, ul. Zgierska 142 m 74. Tel. 042 256 40 26. E-mail: sp7byu@op.pl

Miernik mocy w.cz do 100W z bezpośrednim odczytem wyniku pomiaru, własne zasilanie, nowoczesny, zdjęcie jest na mojej stronie w dziale: moje konstrukcje, a potem Murzynek na 2 m, skonstruowałem specjalnie do Murzynków. Rozłazino. Tel. 058-678-99-25. E-mail: sp2gpc@wp.pl. www.sp2gpc.webpark.pl

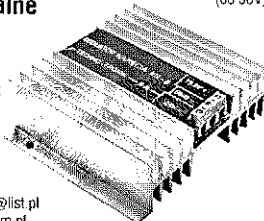
Odbiornik Sangean ATS-909, pasmo 150 kHz-30 MHz plus UKW 76-108 MHz, 306 paritacji, nowy, zapakowany - 949 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492, 0600 125 178



Produkcja
przetwornic
i reduktorów
niskiego napięcia

Maks. napięcia wejściowe 50V
Maks. prądy wyjściowe 30A
Dowolne napięcia wyjściowe
(do 50V)

Produkty
na indywidualne
zamówienie



P.U.P.H. Techno-tronik
42-220 Byczyna,
ul. Klonowa 2
tel. 077 407 25 20
kom. 602 33 22 66
faks 077 407 25 21
e-mail: techno-tronik@list.pl
www.techno-tronik.com.pl

Odbiornik komunikacyjny, bazowy Yaesu VR-5000, częstotliwość 0,1 - 2,6 GHz, wszystkie modulacje. Dodatkowo: DVS-4, DSP-1, FVS-1, antena szerokopasmowa, stan idealny, cena do uzgodnienia. Radom. Tel. 0505 353 736



Szeroki asortyment towarów,
produkty najlepszych firm takich jak:
PRESIDENT, ALAN, INTEK

CB Radio, LPD/PRM, skanery,
anteny samochodowe, bazowe,
magnetyczne, przetwornice
i redukcje napięcia, wzmacniacze,
mikrofony,
uchwyty
antenowe
i inne
akcesoria.



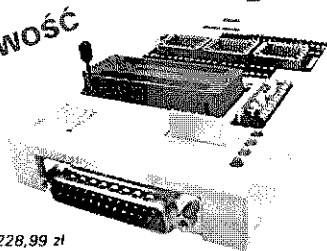
Olo Ratuj! Sklep-Serwis CB
ul. Przemysłowa 5, 10-418 Olsztyn
tel. 089 534 26 97, kom. 602 617 775
e-mail: oloratuj@cbradio.olsztyn.pl
www.cbradio.olsztyn.pl

Programator uniwersalny Willem PRO3

NOWOŚĆ

Najpopularniejszy programator na rynku.
Stosowany w serwisach RTV, AGD, komputerowych,
samochodowych.
Wykorzystywany zarówno przez profesjonalistów
jak i amatorów.

W zestawie programator i płyta CD
z oprogramowaniem.



Cena: 228,99 zł

www.sklep.art.com.pl

Odbiornik komunikacyjny Racal RA1772. Niedźwiedź. Tel. 081 851 25 95

Odbiornik wielozakresowy Albrecht pasmo 50-180 MHz, AM, NFM, WFM plus pasmo CB. Nowy, zapakowany - 229 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Oscyloskop Philips typ PM 3250, 2 kanały, 50MHz, częstotliwość-časomierz cyfrowy, typ PFL 22 100 MHz. Żyrardów. Tel. 046 856 11 09, 0508 170 252

Prześciółka UPS, komputer dwa lub cztery polskie gniazda, długość przewodu 1.5m - 15 zł. Lublin. Tel. 0601 281 213. E-mail: triumf@onet.eu

Radiotelefon Midland GXT600Vp4, nowy komplet od producenta, 2 radiotelefony, ładowarki, mikrofony, słuchawki, moc 5W, zasięg do 29km, 22 kanały, vox, przesyła w całej Polsce - 390 zł. Kraków. Tel. 0604 544 449. E-mail: neokiler@o2.pl

NAJLEPSZE MARKI W NAJLEPSZEJ CENIE
www.arc.net.pl
CAR AUTO RADIO CENTRUM
rok. zał. 1996 Krzysztof Chroński

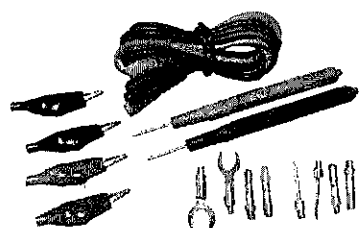
Łuków, ul. Armii Krajowej 7 tel. 025 798 44 82
Siedlce, ul. Brzeska 134 tel. 025 644 09 20

Car Audio CB Radio Multimedia Nawigacje

Półkieszenie do CB
PRODUCENT
cena hurtowa 9,- netto



Przewody + zestaw końcówek pomiarowych TLM10



PRZEWODY01, cena 11 zł

PMLCDL moduł panelowego miernika LCD



cena 15 zł

www.sklep.avt.pl

Dział Handlowy AVT,
ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa
tel. (22) 568 99 50, faks (22) 568 99 55
(pn-pt, w godz. 8-16)
e-mail: handlowy@avt.com.pl

Przetłumaczone (w języku polskim) i kompletne instrukcje obsługi do transceiverów i skanerów takich jak:

ICOM - Q7, E7, E90, 91A/91AD, V8000, 2200H, 207H, 2800H, 2720H/2725H, 703, 706MKIIG, 7000 (nowość!), 718, 735, 746, 746PRO/7400, R-3, R-10, R-20
YAESU - VX-150, VX-1R, VX-2R, VX-5R, VX-6R, VX-7R, FT-53R, FT-60E, FT-90R, FT-1500M, FT-2800M, FT-7800E, FT-8800R/E, FT-8900R, FT-817, FT-857D, FT-897, FT-920, FT-2300 (nowość!)
ALAN - CT-180

Paweł SQ8ERP, tel.: 504 424 491, e-mail: transco-instr@wp.pl

Radiotelefon Yaesu VX-2E, duobander, TX 76-220 MHz, 300-555 MHz, odblokowany, 1300 pamięci, rewelacja, 3W, akumulator litowo-jonowy 1000 mAh, nowy, zapakowany - 819 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Radiotelefony Alan 777, zasięg 5-10 km 2 szt., ładowarka, nowe - 399 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Skaner Alinco DJ-X3 z wykrywaczem podsłuchów i dekoderem, pasmo 100 kHz-1300 MHz, 700 pamięci FM stereo, nowy, zapakowany - 539 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC 69, pasmo 25-512 MHz, 80 pamięci, modulacja NFM, klips do paska, instrukcja obsługi, antena, nowy - 355 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC 30, prawdziwa gradka dla fanów lotnictwa, pasmo 87 - 174 MHz, 200 pamięci, modulacja AM, NFM, WFM, nowy - 364 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC 72, pasmo 25 - 512 MHz, modulacja AM, NFM, 100 pamięci, ładowarka, akumulatory, nowa funkcja Close Call RF Capture - 549 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC 92, pasmo 25-960 MHz, 200 pamięci, modulacja NFM, AM, ładowarka, akumulatory, nowa funkcja Close Call RF Capture - 649 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC-3300 XLT Trunktracker 3 współpracuje z systemami Motorola, EDACS, LTR, ręczny, 1000 pamięci, pasmo 25 MHz-1.3 GHz, współpracuje z komputerem, nowy, najszybszy 300 k/s, dużo innych funkcji - 1299 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Sprzedam książkę Zdzisława Bienkowskiego „Poradnik ultrakrótkofalowca”. Cieszyń. Tel. 033 851 55 15, 0608 515 515

Stare odbiorniki radiowe z lat 60. lub zamienię na sprzęt krótkofalarski. Zdurska Wola. Tel. 0608 362 863

Starsze książki: elektronika, informatyka, fizyka, chemia, foto, moto, inne. Prasa: Radioamator, ŚR, MT, HT, EP, EdW, Motor, inne. Sławno. Tel. 059 810 39 28. E-mail: k.roman@neostrada.pl. www.książki-moje.webpark.pl

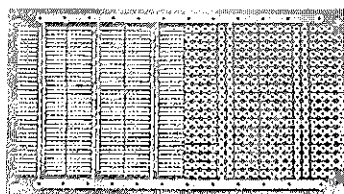
Starsze książki: elektronika, informatyka, fizyka, chemia. Prasa: Radioamator, EP, ŚR, HT, MT, inne. Wysyłka sp. Sławno. Tel. 059 810 39 28. E-mail: k.roman@neostrada.pl

Profesjonalnie tłumaczone instrukcje transceiverów z rysunkami w sprawie:

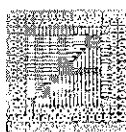
TH-F7E, TS-50, TS-440S, TS-450S/690S, TS-530S, TS-570S/D/G, TS-790A/E, TS-820S, TS-830S, TS-850S, TS-870S, TS-930S, TS-940S, TS-950S/D, TS-2000, TM-G707A/E, TM-241/441/541
FT-50R, FT-100D, FT-1012D/FT-2772D, FT290RII, FT-530, FT-736R, FT-767GX, FT-840, FT-847, FT-857, FT-897, FT-901DM, FT-902DM, FT-920, FT-1000, FT-1000MP Field (100W), FT-1000MP MARK V (200W), FT-8100R, VL-1000 IC-T2A/E, IC-77, IC-207H, IC-701, (IC-703), IC-706, IC-706MKIIG, IC-736/738, IC-746PRO/FT7400, IC-756PRO, IC-756PROII, IC-821H, IC-910H, IC-2100H, TenTec ORION 565, Skaner ATS 909
Serwisowe (oryginały): FT-1000MP, FT-990
Instrukcja do programu SuperDuper EI5DI (Cabrillo, ADIF)

Ceny 50 do 300 zł, wysyłka za pobraniem, rachunki. Zdzisław. SP6LB, e-mail: sp6lb@vgj.pl, tel./fax (075) 755 14 80; GSM 0 601 701 632

Uniwersalne płytki drukowane do montażu powierzchniowego



MS-DIP/SO4
Jednostronna płytka do montażu elementów powierzchniowych S08-S0325 i przewlekanych, cena 16,60 zł



MS-DIP/PLCC1 Jednostronna płytka do montażu układów scalonych w obudowach SMD PLCC16-PLCC68, cena 4,80 zł

www.sklep.avt.com.pl

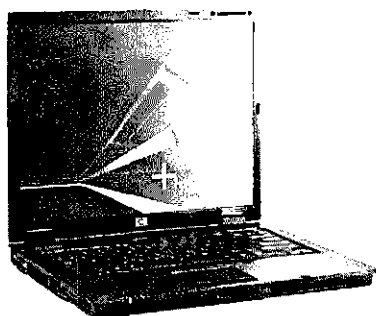
Dział Handlowy AVT, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa, tel. 022 568 99 50, faks 022 568 99 55 (pn-pt, w godz. 8-16), e-mail: handlowy@avt.pl



Na hasło Radio wysyłka gratis

HP Compaq nc6120

Oprogramowanie Windows XP Professional (Sticker)
Procesor Intel Pentium M Centrino 1730 MHz
Pamięć RAM 512 MB DDR
Video Grafika Intel GMA 900 128MB
Ekran 15" TFT
Dysk twardy 40 GB
Napędy DVD-ROM

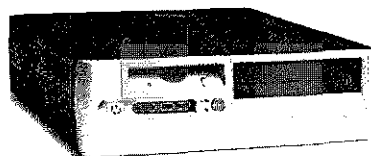


2459 zł z VAT,
365 dni gwarancji

Compaq Evo D530 SFF z GeForce 6200

Oprogramowanie Windows XP Professional (Sticker)
Procesor Intel Pentium 4 HT 2600 MHz
Pamięć RAM 512 MB DDR
Video Asus GeForce 6200 128MB DVI
Dysk twardy 40 GB
Napędy DVD-ROM

1298 zł z VAT,
365 dni gwarancji



Dla Oddziałów Terenowych PZK
(w ramach OPP) system operacyjny
Windows 2000 Pro. w cenie komputera

Device Polska Sp. z o.o.
tel. 052 370 68 68
<http://www.device.pl>
e-mail: device@device.pl

KENWOOD

Autoryzowany przedstawiciel firmy KENWOOD w Polsce zaprasza do współpracy, oferując:

- stacje retransmisyjne VHF, UHF
- radiotelefony amatorskie
- radiotelefony profesjonalne VHF, UHF
- radiotelefony trunkingowe
- radiotelefony pracujące bez zezwoleń i opłat
- osprzęt i akcesoria

Proponujemy także całkowitą pomoc przy załatwianiu wszelkich formalności techniczno-prawnych związanych z uzyskaniem pozwolenia i budową własnych sieci łączności radiowych.

Page Comm sp. z o.o., 41-902 Bytom, ul. Moniuszki 26a, www.pagecomm.com.pl,
tel. 032 787 26 06, 787 26 07, tel. 0691 457 049, e-mail: kenwood@pagecomm.com.pl

Poszukujemy
partnerów
do współpracy
handlowej

TRX Kenwood TR-751E. Stan bardzo dobry, więcej informacji telefonicznie lub e-mailem - Janek SP6TGR - 1000 zł. Jawor. Tel. +48 696 038 116. E-mail: janektgr@interia.pl. <http://www.zamkidolnoslaskie.com>

TRX Yaesu FT-101, zainstalowane nowe lampy w stopniu końcowym 6JS6A. Posiada zainstalowany kwarc na pasmo 27MHz. Zdjęcia oraz więcej informacji na e-maila - 900 zł. Jawor. Tel. 0696 277 760. E-mail: sp6qkx@poczta.fm. <http://www.zamkidolnoslaskie.com>

Transceiver Antek, kit AVT 2310 + cyfrowy odczyt. Do uruchomienia strona nadawcza - 100 zł. + koszt wysyłki. Niemodlin. Tel. 0694 381 032

Transceiver Yaesu FT-101. Więcej informacji pod numerem telefonu lub e-mailem - 1000 zł. Jawor. Tel. +48 696 038 116. E-mail: janektgr@interia.pl. <http://www.zamkidolnoslaskie.com>

Transceiver Yaesu FT-857 nowy, zapakowany - 2899 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

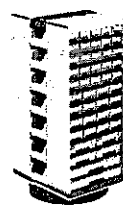
Transceiver Yaesu FT-897, nowy, zapakowany - 3690 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Tuner SAT Ferguson DSR 5001, 3000 programów - 399 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492, 0600 125 178

Magazynki
warsztatowe

allit

www.sklep.avt.pl



MIC

www.sklepCB.port2000.pl

AM FM OFF

VOL

SQ

radia CB • anteny • akcesoria

sklep internetowy i serwis CB radio
Mostki k/Swiebodzina
tel. 068 381 36 98 fax: 068 381 36 99 e-mail: sklepCB@port2000.pl

Uchwyty do anten DK7ZB, polipropylen, sprawdzony sposób montażu elementów na nośniku o szer. 20 mm. Cena za 1 szt. 0,80 zł. Kontakt na e-mail, do ceny trzeba doliczyć przesyłkę. Chocznia. Tel. 0602 837 443. E-mail: wadowice@wp.pl

Wykrywacz metali aluminiowy, lekki, sonda wykonana z tworzywa sztucznego, może pracować na płyciach, słuchawki - 289 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492, 0600 125 178

Hurtownia CB-radio

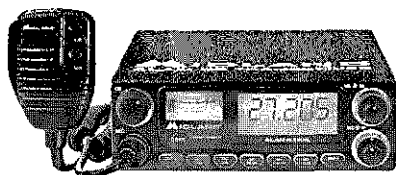


99-300 Kutno
ul. Podrzeczna 5 pawilon 5
tel./faks: (24) 355 78 88
tel. kom. 601 242 031
e-mail: ramix@ramix.com.pl
www.ramix.com.pl

Rok założenia 1992

Polecamy sprzęt komunikacyjny firm:

ALAN, MIDLAND, PRESIDENT, UNIDEN, LEMM, SIRTEL, SIRIO, INTEK, REXON



Wysyłka sprzętu do firm, sklepów i odbiorców indywidualnych.

Wzmacniacz 144 MHz, fabryczny VA-200, moc ster. 8-25W, moc wyjściowa 70-190W, zasilanie 13,6V, wbudowany przedwzmacniacz RX - 800 zł. Wadowice. Tel. 0602 837 443. E-mail: wadowice@wp.pl

Yaesu VX-2R, nowe w pudełkach, oryginalnie zapakowane, przesyłka 24h w każde miejsce. W zestawie: radio, ładowarka NC-85C, pakiet akumulatorów Li-Ion 3,7V 1000 mAh FNB-82LI, antena, klips do paska, instrukcja - 800 zł. Kraków. Tel. 0604 544 449. E-mail: neoikiler@o2.pl

Yaesu VX-2R, radio jest nowe prosto od producenta, pełen komplet, oryginalnie zapakowane. Zestaw zawiera wszystko jak ze sklepu - 819 zł. Kraków. Tel. 0604 544 449. E-mail: neoikiler@o2.pl

Zasilacz awaryjny Back-UPS 600VA/400W firmy APC z nowym akumulatorem - 120 zł. Lublin. Tel. 0601 281 213. E-mail: triumf@onet.eu

miernik sygnału satelitarnego

Zakres 900-2150MHz
Regulowana czułość
Podświetlany wskaźnik
Sygnalizacja dźwiękowa



kod handlowy ANTSE1

www.sklep.avt.com.pl

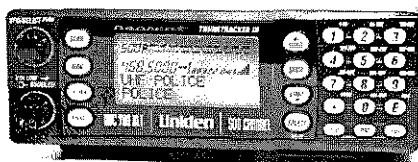
abel & profit
centrum radiokomunikacji
92-516 Łódź
ul. Puzkina 80
tel. +48 (0-42) 649 28 28
fax +48 (0-42) 677 04 71
http://www.inRadio.pl
e-mail: biuro@inRadio.pl

Najniższe ceny w Polsce!
20 lat doświadczenia na rynku

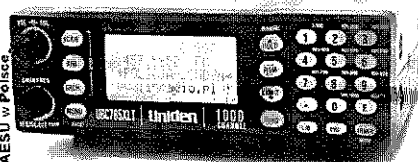
TANIE SKANERY UNIDEN do nasłuchu ciekawych stacji radiowych - np. straż, pogotowie, służby lotnicze itp.



UNIDEN UBC-780 25-1300MHz, TRUNKTRACKER III współpracuje z systemami EDACS, MOTOROLA itp.



UNIDEN UBC-785 25-1300MHz, 22 bandy



Nasz BESTSELLER
YAESU FT-897D KF/6m/2m/0.7m, 100W, all mode



To tylko przykładowe urządzenia. Oferujemy znacznie więcej! Ponad 5000 pozycji dostępnych natychmiast z naszego centralnego magazynu w Łodzi. Więcej informacji opisujemy w serwisie:

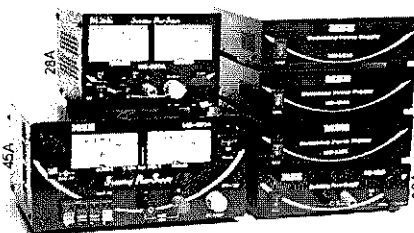
www.inRadio.pl

Głos naszych klientów:



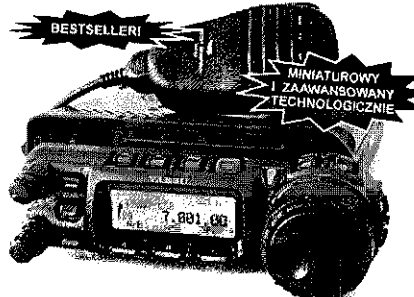
Zona, Alicja właśnie załatwiła mi YAESU VX-2E na imieniny Świełne radio. Dziękuję! Alicja wiecie asystuje mojemu krótkofalarskiemu hobby, kilka godzin dziennie spędza przy naszej radiostacji. To już kolejny zakup w PRO-FIT. Dlaczego akurat tu? Bo tu robimy nasze najlepsze zakupy. Wspólna obsługa, a wybór - jak nigdzie. Pozdrawiamy koleganki i kolegów na pasmach Bogusław SQ3EPC i Alicja - z Rawicza

NOWOŚCI:
Nowa seria zasilaczy do urządzeń nadawczo-odbiorczych KF, VHF, UHF. Bardzo dobre parametry, bardzo dobre ceny. Szczegóły - na stronie **www.inRadio.pl**

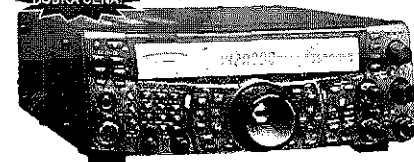


Najpopularniejsze:

YAESU FT-857D KF/6m/2m/0.7m, 100W, all mode



KENWOOD TS-2000X KF/144/430/1200 MHz, 100W, all mode, DSP, antenna tuner



Najchętniej kupowany transceiver KF:
YAESU FT-2000E KF, 100W, all mode



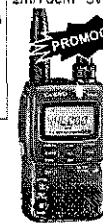
Zakup z PRO-FIT ASSISTANCE

Chwalone transceivery VHF/UHF:

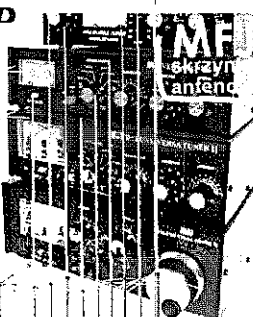
YAESU VX-2E 2m/70cm 3W

YAESU VX-6 2m/70cm 5W

YAESU VX-7 6m 2m/70cm



DIAMOND
ANTENNA
dobre anteny



Zamówione urządzenia wysyłamy kurierem

ZAMIENIĘ

Zamienię radio **CB President Johnny** na **TRX 70cm** lub kupię. Dąbrowka Duża. Tel. 046 874 67 11, wieczorem

INNE

Kto posiada do sprzedania **odczyt ciekłokrystaliczny do analizatora anten MFJ HF/VHF** model MFJ-259 lub taki przyrząd naprawi, odczyt został zgnieciony mechanicznie. Tarnów. Tel. 0692 071 915

Poszukiwany technik, odpowiedzialny i doświadczony w naprawie lampowego sprzętu radiokomunikacyjnego. Potrzebny do przeglądu i strojenia kilku zestawów sprzętu firmy Collins. Łódź. Tel. 042 659 49 17, 0692 986 613

Poszukuję dokumentacji do **transceivera ACC 6512**. Radio posiada matrycę, którą należy przestroić na interesujące mnie kanały tzn. 2m, Bogdan Cerań SQ4IXQ. Suwałki. E-mail: swiatradio@swiatradio.com.pl

Poszukuję dokumentacji **syntezy łódzkiej dualband 2m/70cm**: opis, dokładny schemat, projekt płytki, także artykuł ze **SR 4/97**. Będę ogromnie wdzięczny za pomoc, 73! SQ7TMA. Sędziszów. E-mail: sq7tma@wp.pl

Radiotelefony Murzynek 3031, 3033, 3034, 3045, 3055, zasilanie 12V, zestrąjam, wstawiam syntezer profesjonalnie, poprawiam czułość ok 0,1µV, 160 kanałów, 32 pamięci, przemienniki, skaner, gwarancja, serwis, nadajnik 25W. Rozłazino. Tel. 058 678 99 25. E-mail: sp2gpc@wp.pl. www.sp2gpc.webpark.pl

KENWOOD

Listen to the Future

Dystrybutor Kenwood
ELEKTRIT Sp. z o.o.

Polecamy nowy model radiotelefonu przeznaczony dla klientów wymagających profesjonalnego sprzętu w niskiej cenie.



- 8 kanałów
- Kompaktowa i smukła obudowa 54 (Szer.)x122 (Wys.)x33 (Głęb.) mm z/KNB-29N
- Wbudowana sygnalizacja QT/DQT
- 2 programowalne przyciski
- Programowany odstęp międzykanałowy
- Powiadomienie dźwiękowe o połączeniu
- Obejście przemiennika
- Blokada nadawania na kanale zajęty
- Blokada klawiatury
- Trzy kolorowy Led
- Dodawanie i blokowanie skanowanych kan.
- Elektroniczny numer seryjny

Poszukujemy dealerów na terenie Polski

18-100 Łapy, ul. Bociańska 41A
tel. (085) 715 28 13, faks (085) 715 75 32
e-mail: elektrit@elektrit.pl www.elektrit.pl

SONAR 95-200 Pabianice
ul. Pietrusińskiego 14, www.sonar.biz.pl
tel./faks (42) 213 01 12,
e-mail: sonar@sonar.biz.pl
czynne od pon. do piątku w godz. 9-17

Pełna gama osprzętu, doradztwo i serwis

Radia CB

Wysyłka sprzętu dla sklepów i instytucji. Firma istnieje na rynku od 1990 r.

Autoryzowany dealer firm: Motorola, Icom, President, Alan

ADAMPOL

ZABRZE ul. Mikulczycka 15
tel./fax: 032 273-14-28
www.adampol.pl

biuro@adampol.pl
katowice@adampol.pl

KATOWICE

SKLEP
ul. Warszawska 23
tel./fax: 032 253-92-54

MOTOROLA
Autoryzowany dealer

Radiotelefony z rodziny 3001 zasilanie 24V zestrąjam, wstawiam syntezery profesjonalnie, poprawiam czułość ok 0,1µV 160 kanałów, 32 pamięci, przemienniki, skaner, gwarancja i zapewniam serwis. Rozłazino. Telefon 058 678 99 25. E-mail: sp2gpc@wp.pl. www.sp2gpc.webpark.pl

Redakcja **SR** prześle do klubów krótkofalarskich elementy **RLC** - podarek od SP5AYM. Prosimy zainteresowane kluby prowadzące działalność szkoleniowo-konstrukcyjną o kontakt z redakcją. Warszawa. E-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

PROFKOM

**PROFESJONALNA APARATURA
RADIOKOMUNIKACYJNA
SALON SYSTEMÓW ŁĄCZNOŚCI**

Telefony, telefaxy: **PANASONIC, SIEMENS,**

Cyfrowe centrale telefoniczne z taryfikacją **PLATAN,**
Osprzęt **GSM, DCS,**

Radiotelefony profesjonalne: **MOTOROLA, YAESU,**

Kompleksowe wyposażenie **RADIO-TAXI,**

Radiotelefony **CB ALAN, PRESIDENT,**

Anteny i akcesoria. Telefony **ISDN**

HURT-DETAL-RATY

Zapewniamy instalacje, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

10-116 Olsztyn, Ratuszowa 7,
tel. fax (089) 527-22-78

Akumulatory YUASA

www.sklep.avt.com.pl

YUASA

valve regulated
sealed lead acid type
rechargeable battery

NP6-12 12V, 6.0Ah
YUASA BATTERY (UK) LTD.

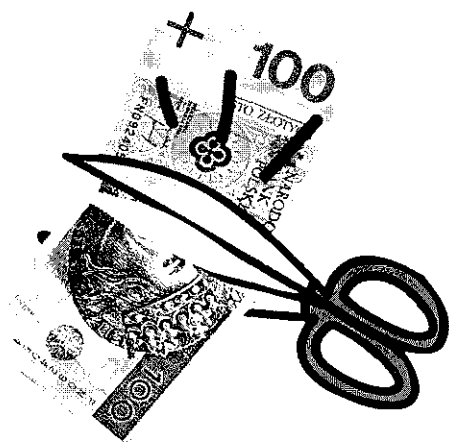
Prenumeruj

za darmo lub półdarmo



start gratis

za pierwsze trzy miesiące
prenumeraty nie musisz płacić!



kontynuacja do 50% taniej

po roku prenumeraty dostaniesz
2 numery gratis, po dwóch – 3 numery...
i w ten sposób po kilku latach nawet pół prenumeraty
możesz mieć za darmo!

super bonusy

tylko dla prenumeratorów: co miesiąc numer
archiwalny, bez limitu – dostęp do specjalnego serwisu
w sieci, Klub AVT, rabaty, przywileje...

SZCZEGÓŁY
NA STR. 58

Najważniejsze!

Prenumerator wydania papierowego dostaje za darmo e-wydanie

Podręczny Informator Handlowy ma za zadanie ułatwić naszym Czytelnikom orientację w ofercie firm ogłaszających się w Świecie Radio. Co miesiąc znajdziecie w PIH adresy firm, które ogłaszały się w ŚR w ciągu ostatnich 6 miesięcy oraz wskazanie w którym numerze i na której stronie pojawiła się ostatnia reklama. PIH opracowano na podstawie ankiet reklamodawców.

66



KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

nr 2 (505)/2007

ISSN 1230-9990

„Krótkofalowiec Polski” - organ prasowy
ZG PZK ukazuje się od 1928 roku
Wydawca ZG PZK
Druk: Wydawnictwo AVT Warszawa

Redaktor Naczelny
Wiesław Paszta SQ5ABG
sq5abg@tlen.pl

Polski Związek Krótkofalowców
Sekretariat ZG PZK
ul. Modrzewiowa 25, 85-635 Bydgoszcz
adres do korespondencji:
skr. poczt. 54, 85-613 Bydgoszcz 13
Tel/fax (52) 372-16-15,
e-mail: hqpzk@pzk.org.pl,
strona internetowa www.pzk.org.pl
Konto bankowe:
33 1440 1215 0000 0000 0195 0797

Centralne Biuro QSL – adres jw.

Prezydium ZG PZK

Prezes:
Piotr Skrzypczak SP2JMR
sp2jmr@pzk.org.pl

Wiceprezes:
Ewa Kołodziejska SP1LOS
sp1los@pzk.org.pl
Dariusz Mankiewicz SP2HQY

Sekretarz generalny:
Bogdan Machowiak SP3IQ
sp3iq@pzk.org.pl

Skarbnik:
Aleksander Markiewicz SP2UKA

Główna Komisja Rewizyjna

Przewodniczący:
Maciej Kędziński SP9DQY
sp9dqy@pzk.org.pl
Członkowie GKR: Zdzisław Chyba SP3GIL,
Bogdan Trych SP9VJ,
Jarosław Dyś SP5CTD,
Marek Ruszczak SP5UAR

Inne funkcje przy ZG PZK

Award Manager:
Augustyn Wawrzyniak SP6BOW
sp6bow@pzk.org.pl
ARDF Manager:
Krzysztof Słomczyński
SP5HS ardf@pzk.org.pl
IARU-MS Manager:
Jerzy Gierszewski SP3DBD
sp3dbd@poczta.onet.pl
IARU Liaison Officer:
Wiesław Wysocki SP2DX
sp2dx@chello.pl
VHF Manager:
Zdzisław Bieńkowski SP6LB
pkukf@pzk.org.pl
KF Manager:
Adam Perz SP5JTF sp5jtf@pzk.org.pl
QTH Manager:
Grzegorz Krakowiak SP1THJ
qth@pzk.org.pl
Packet Radio Manager:
Marek Kuliński SP3AMO
sp3amo@pzk.org.pl
Manager OH PZK:
Andrzej Wawrzyniakiewicz SP3TYC
sp3tyc@pzk.org.pl

Od Redakcji

Wkraczając w nowy rok dokonujemy też podsumowania tego, co działo się w poprzednim. Analizujemy swoje łączności. Jedni – co udało się nowego „zaliczyć” na pasmach, a startujący w zawodach podsumowują swoje miejsca. Robimy porządek w naszych kartach QSL, aby nie było żadnych zaległości. Oceniając swoje sukcesy, popatrzymy też na to, co zrobiliśmy dla naszej organizacji. Czy nie przyzwyczailiśmy się do tego, że wymagamy od „góry” często takich rzeczy, które spokojnie można zrealizować na szczeblu klubu czy OT? Czy nasze dyskusje na różnych forach, które są podejmowane nie tracą na swojej wartości i odchodzeniu od głównego tematu w miarę jego pogłębiania. Jak często rozpoczęta dyskusja kończy się najzwyczajszą pyskówką, bez żadnego konkretnego wniosku. Czy narzędzia jakie dał nam postęp techniczny, a zwłaszcza Internet, wykorzystywane są przez nas w celu pogłębiania wiadomości o naszym hobby? Wielu młodych ludzi przystępuje do egzaminów na świadectwo radiooperatora. Ale czy umiemy ich „zagospodarować”, czyli zachęcić do wstąpienia do klubu czy OT? Czy...? I takich pytań ciśnie się wiele. Spróbujmy na nie odpowiedzieć w sposób twórczy, wypracowując konkrety, zamiast „gdymbać” – co by było kiedy... Chciałbym też, żeby na łamach „Krótkofalowca Polskiego” powstało forum „Młodego Krótkofalowca”, którego zadaniem byłoby prezentowanie swojej działalności, a także problemów przez naszych młodych krótkofalowców. Zapraszam – łamy „KP” są do Waszej dyspozycji.

Dziękuję wszystkim Czytelnikom „Krótkofalowca Polskiego” za nadesłane życzenia świąteczne i noworoczne.

Vy 13 Wiesław SQ5ABG

Informacje UKE

Nie wymaga pozwolenia używanie amatorskiej radiostacji z terytorium Polski podczas krótkotrwałych odwiedzin (do 90 dni) przez osoby posiadające wydane przez właściwy do tego organ zagraniczny pozwolenie (licencję radioamatorską) zgodnie z wymogami rekomendacji CEPT T/R 61-01.

Radiostacja amatorska

Do wypełnionego formularza wniosku o wydanie pozwolenia radiowego na używanie urządzeń nadawczych lub nadawczo-odbiorczych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej należy dołączyć poniższe dokumenty:

- kserokopię świadectwa operatora radiowego (CEPT) w służbie amatorskiej odpowiedniego dla wnioskowanej kat. pozwolenia,
- pisemną zgodę przedstawiciela ustawowego osoby, która nie ukończyła 18 lat,
- pisemną zgodę operatorów – dotyczy pozwoleń dla radiostacji klubowych,
- pisemną zgodę zarządcy bu-

dynku lub innego obiektu – dotyczy pozwoleń dla radiostacji klubowych i bezobsługowych.

Radiostacja amatorska używana przez cudzoziemców

Do wypełnionego formularza wniosku o wydanie pozwolenia radiowego na używanie przez cudzoziemców urządzeń nadawczych lub nadawczo-odbiorczych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej należy dołączyć poniższe dokumenty:

- kserokopię równoważnego pozwolenia wydanego przez właściwy do tego organ zagraniczny lub kserokopię świadectwa operatora radiowego zgodnego z wymogami Rekomendacji CEPT T/R 6102,
- pisemną zgodę przedstawiciela ustawowego osoby, która nie ukończyła 18 lat,
- pisemną zgodę zarządcy budynku lub innego obiektu, w którym ma być zainstalowana radiostacja amatorska.

Zgodnie z art. 6 ust 1, pkt. 3 Ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r. (Dz. U. Nr 225, poz. 1635) z chwilą złożenia wniosku o wydanie lub zmianę pozwolenia radiowego powstaje obowiązek zapłaty opłaty skarbowej określonej w załączniku do ustawy (cz. III poz. 44 i 46), w wysokości:

- 82zł (słownie: osiemdziesiąt dwa złote) od wydania pozwolenia radiowego;
- 41zł (słownie: czterdzieści jeden złotych) od zmiany pozwolenia radiowego.

Opłatę skarbową należy wpłacać w kasie Urzędu Miasta Stołecznego Warszawa Dzielnicy Wola, al. Solidarności 90; 01-003 Warszawa lub bezgotówkowo na konto: Bank PeKaO S.A. I oddział w Warszawie 91-1240-1037-1111-0010-0305-1213

W przypadku pojawienia się dodatkowych pytań, odpowiedzi udziela kol. Marek Ambroziak SP5IYI, tel. 022 5349180, e-mail: M.Ambroziak@uke.gov.pl

Obwieszczenie prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej

z dnia 29 grudnia 2006 r. o harmonogramie sesji egzaminacyjnych komisji egzaminacyjnej do spraw operatorów urządzeń radiowych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej oraz formie egzaminów sesji

Na podstawie § 16 ust. 5 oraz § 19 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 29 sierpnia 2005 r. w sprawie świadectw operatora urządzeń radiowych (Dz. U. Nr 168, poz. 1407) ogłasza się, co następuje:

1. Ustala się harmonogram sesji egzaminacyjnych komisji egzaminacyjnej do spraw operatorów urządzeń radiowych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej w 2007 r. (w tabeli obok – przyp. red.).

Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej
Anna Streżyńska

Lp.	Dzień, miesiąc	Godz.	Miejsce egzaminu
1	24.02	9.00	Delegatura UKE; ul. Wróblewskiego 75, Siemianowice Śląskie
2	17.03	9.00	Klub Krótkofalowców PZK SP5PPK, ul. Wał Miedzeszyński 381, Warszawa
3	31.03	11.00	Delegatura UKE; ul. Urzędnicza 13, Kielce
4	14.04	9.00	Delegatura UKE; ul. Wróblewskiego 75, Siemianowice Śląskie
5	21.04	10.00	w Klubie Łączności LOK w Białymstoku, ul. Piłsudskiego 25.
6	28.04	10.00	Siedziba Zarządu Wojewódzkiego LOK, ul. Westerplatte 1; Olsztyn
7	26.05	9.00	Międzyszkolny Klub Radiolączności LOK, ul. Hutnicza 17, Stalowa Wola
8	02.06	9.00	Delegatura UKE; ul. Wróblewskiego 75, Siemianowice Śląskie
9	02.06	10.00	Radioklub SP1KQR przy Zespole Szkół Morskich, ul. Arciszewskiego 21, Kołobrzeg
10	16.06	9.00	Klub Krótkofalowców PZK SP5PPK, ul. Wał Miedzeszyński 381, Warszawa
11	28.07	10.00	Krakowski Oddział Terenowy PZK, ul. Basztowa 15/17, Gliczarów Górny 111 k/Zakopanego
12	15.09	9.00	Delegatura UKE; ul. Wróblewskiego 75, Siemianowice Śląskie
13	22.09	9.00	Klub Krótkofalowców PZK SP5PPK, ul. Wał Miedzeszyński 381, Warszawa
14	17.11	9.00	Delegatura UKE; ul. Wróblewskiego 75, Siemianowice Śląskie
15	24.11	10.00	Łódzki Oddział Terenowy PZK, ul. Tatrzańska 31/35, Łódź (Osiedlowy Klub Seniora)
17	08.12	9.00	Klub Krótkofalowców PZK SP5PPK, ul. Wał Miedzeszyński 381, Warszawa

Jeszcze OPP

Niestety zapowiadane przez Ministerstwo Finansów uproszczenie w odprowadzaniu 1% od podatku dla organizacji pożytku publicznego nie ma zastosowania jeszcze w tym roku. Obowiązują więc stare, dotychczasowe zasady dokonywania wpłat. Poniżej publikujemy wzór dowodu wpłaty na PZK jako OPP. Zawiera on miejsce na podanie OT PZK, dla którego chce darczyńca przeznaczyć 80% kwoty wpła-

conej na konto PZK. To ułatwi ewidencjonowanie tych środków.

Oczywiście ponawiam apel o dokonywanie wpłat na rzecz PZK jako OPP. W poprzednich latach zgromadzone na szczeblu centrali fundusze pozwoliły dofinansować obozy szkoleniowe dla przyszłych krótkofalowców. Uczestniczyło w nich ponad 100 osób, z czego prawie 80% zdało egzamin na świadectwo operatora

w służbie radioamatorskiej. Taki obóz mamy zamiar zorganizować także w tym roku. I znów środki z 1% na PZK pomogą obniżyć jego koszt dla uczestników. Naszym zdaniem jest to najlepsza forma pozyskiwania nowych krótkofalowców. Są oni szkoleni w warunkach obozowych w środowisku sprzyjającym rozbudzaniu i rozwijaniu zainteresowania krótkofalarstwem.

Piotr SP2JMR

Fundusz „POMOC”

Kilka wydarzeń pod koniec zeszłego roku zainspirowało mnie do wypowiedzi na temat takiego funduszu. Pierwsze to choroba Jurka SP2PI, a drugi to pożar w Sieradzu i sytuacja, w jakiej został kol. Jurek SP7NEH. W obu wypadkach nasi koledzy krótkofalowcy potrzebują pomocy w celach rehabilitacyjnych, jak Jurek, czy po stracie bliskiej osoby i dobroku swojego życia w pożarze, jak Jurek SP7NEH. Stworzenie takiego funduszu, którym dysponowałby ZG PZK, byłoby pierwszą doraźną pomocą w takich wypadkach dla naszych członków.

Wiesław SQ5ABG

Konto pomocy dla Jurka SP7NEH

Nazwa banku:
Bank PEKAO S.A I/Oddział w Łasku
Numer konta:
32 1240 3288 1111 0000 2810 1901
Nazwa konta:
Andrzej Dobrynin
Adres:
ul. Kazimierza Pułaskiego 3m 42, 98-100 Łask
Treść operacji:
dla Jurka SP7NEH.

POLSKI ZWIĄZEK KRÓTKOFALOWCÓW, MODRZEWIOWA 25
85-613 BYDGOSZCZ 13

I.k. 33 nr rachunku odbiorcy 14401215 0000000001950797

☒ PLN Kwota

Numer rachunku zlecienniodawcy

IMIĘ NAZWISKO, (ZNAK)

ADRES

tytułem 1% NA OPP, OT-..., KLUB

tytułem cd. KRS 0000088401

Data: 2007-01-04

pieczęć, data i podpis(y) zlecienniodawcy na ostatnim blankiecie

Jakie składki w OT PZK

PZK składa się z 32 oddziałów terenowych. Są większe i zupełnie małe. Do największych należą OT 25 Warszawski OT PZK, OT 06 Śląski OT PZK w Katowicach, OT 01 Dolnośląski OT PZK we Wrocławiu. Najmniejsze, co nie oznacza mało aktywne to OT 24 Skierniewicki, OT 33 Sandomierskie Stowarzyszenie Krótkofalowców OT PZK, OT 35 Jarosławski OT PZK. Poniżej przedstawiamy skróconą informację o wysokości składek w poszczególnych OT. W kolej-

nych numerach KP będziemy podawali więcej informacji o poszczególnych OT, o ich pracy i klubach w nich działających

01 – Dolnośląski OT – 20/4 SWL
03 – Świątokrzyski OT – 30
04 – Bydgoski OT – 30
05 – Podkarpacki OT – 20
06 – Śląski OT (Katowice) – 20
08 – Poznański OT – 20
09 – Pomorski OT – 30
10 – Kraków I OT – 85
11 – Opole OT – 20
12 – OT Kraków II – 20
13 – Sudecki OT – 20

14 – Zachodniopomorski OT – 24
15 – Koszalin OT – 15
16 – Żuławski OT – nie zbiera składek
17 – OT Białystok – 15 (8 ulg) + 10 na OB QSL
18 – OT Rzeszów OT – 10
20 – OT Lublin – 20
21 – OT Olsztyn – 20/6 SWL, 10 rodzinna
22 – Środkowopomorski OT – 15
23 – Nadnotecki OT – 30
24 – Skierniewicki OT – 60
25 – OT Warszawa – 40

26 – OT Toruń – 10
27 – Południowowielkopolski OT – 12 (SWL 6/
28 – OT Tarnów 15 zł
29 – Górnośląski OT – 10
31 – OT Rybnik – 20+2 gr za każdą wysyłaną QSL
32 – Lubuski OT – 24
33 – Snadomierskie Stow. Krótkofalowców – nie zbiera składek
35 – Jarosławski OT – nie zbiera składek
37 – Praski OT – .60
49 – OT im. Mikołaja Kopernika w Toruniu – 20

Piotr SP2JMR

Contest Manager PZK i zespół ds. contestingu

W dniu 22 grudnia 2006, prezydium ZG PZK powołało następujący zespół:

1. Contest Manager
2. Zespół ds. Contestingu

Funkcję Contest Managera pełnić będzie Kazimierz Drzewiecki SP2FAX, natomiast do Zespołu ds. Contestingu powołani zostali następujący koledzy:

- Kazimierz Drzewiecki SP2FAX jako Contest Manager, przewodniczący Zespołu
- Sylwester Jarkiewicz SP2FAP
- Bogdan Machowiak SP3IQ
- Zygmunt Szumski SP5ELA
- Janusz Czerwiński SP5JXX
- Krzysztof Patkowski SP5KP
- Marek Niedzielski SP7DQR.

Zespół przyjął do realizacji następujący program działania.

Nadrzędnym celem Contest

Managera i Zespołu ds. Contestingu jest sformalizowanie zasad zawodów krajowych poprzez stosowanie w miarę przejrzystych i jednolitych regulaminów oraz upowszechnianie nowoczesnego sposobu rozliczania zawodów za pomocą specjalistycznego oprogramowania.

Zespół ds. Contestingu z założenia chce wspierać wysiłki organizatorów zawodów krajowych oraz samych zawodników. Contest Manager wraz z zespołem chcą, aby zawody krajowe były dla każdego zawodnika, zwłaszcza z małym stażem. Mają być także wstępem i podstawą do rozwijania contestingu na arenie międzynarodowej. Natomiast dla zawodników z dużym stażem i dużym do-

świadczeniem, contesting krajowy mógłby być formą samodoskonalenia, a przede wszystkim przykładem do naśladowania. Zespół spodziewa się z czasem stworzyć lepsze warunki pracy dla Zespołu SN0HQ oraz stacji SP biorących udział w kolejnych edycjach IARU HF World Championship. Zespół chciałby, aby poprzez wspieranie, promowanie i upowszechnianie zawodów krajowych, występował efekt wzrostu naszych polskich wyników na arenie międzynarodowej.

Celem długofalowym Zespołu ds. Contestingu będzie również nakłanianie młodszych stażem operatorów do udziału w zawodach krajowych, co powinno być dobrą formą przygo-

towywania tych kandydatów do udziału w kolejnych Olimpiadach WRTC.

Sprawą oczywistą jest pozorne konfliktowanie się zespołu z organizatorami poszczególnych zawodów. Dotyczyć to będzie ujednolicenia formuły regulaminów zawodów, synchronizacji terminów i czasów zawodów. Cele, które mają być osiągnięte są warte wysiłku, który członkowie zespołu zdecydowali się ponieść. Skład zespołu rokuje jak najlepiej na przyszłość.

Mnie pozostaje tylko podziękować im za akces do pracy społecznej na tej trudnej i czasem niewdzięcznej drodze, jaką jest contesting.

Piotr SP2JMR

Wigilia w Praskim OT PZK

103 członków i sympatyków Praskiego OT PZK w wieku od 7 miesięcy do ponad 80 lat uczestniczyło w spotkaniu wigilijnym w Klubie DGW na Wale Miedzeszyńskim. Spotkanie rozpoczęło się o godzinie 18.15. Życzenia zostały złożone przez prezesa POT PZK Wiesława SQ5ABG, któremu towarzyszył obecny na spotkaniu senior OT Edward SP5CN. W krótkich słowach dokonano także podsumowania minionego roku oraz przedstawiono zarys przedsięwzięć na rok 2007. Ważnym etapem w końcowych miesiącach 2006 roku była rozbudowa bazy klubowej oraz postawienie 15-metrowej kratownicy, urządzenie i wystrój sali spotkań, uporządkowanie biur QSL, założenie Inter-

netu, a także otwarcie giełdy krótkofalarskiej. Ważnym wydarzeniem była praca stacji SP5YOC w pierwszej edycji EmCom I Regiony IARU. W roku 2007 planowana jest aktywność stacji okolicznościowych 3Z0OG, 3Z0BW i stacji okolicznościowych związanych z kolejną rocznicą Powstania Warszawskiego. Kontynuowane będzie wydawanie dyplomów „Olszynka Grochowska”, „Bitwa Warszawska 1920 roku” i „Halo tu Błyskawica”. Planowana jest praca kilku stacji okolicznościowych, a między innymi 3Z0RAK „Międzynarodowy Dzień Walki z Rakim” w lutym, dyplom „Światowy Dzień Walki z Cukrzycą” w listopadzie i druga edycja dyplomu „Terranova” – przełom

lipca i sierpnia 2007. Będzie też kontynuowana giełda krótkofalarska i start ekip SN5T i SN5P w zawodach krajowych i międzynarodowych. Oczywiście wystartuje V edycja zawodów o Statuetkę „Syrenki Warszawskiej” w którym nastąpiły pewne zmiany. Nie zapominamy o szkoleniu i pozyskiwaniu młodzieży. Planowany jest zakup sprzętu do szkolenia w radioorientacji sportowej oraz

nowa 7-elementowa antena kierunkowa na KF.

Po wzajemnym złożeniu życzeń reszta rozmów odbyła się przy wigilijnym stole, a że tematów jak zawsze nie zabrakło, spotkanie zakończyło się po godzinie 23.

Pozostałe informacje na stronie: potpzk.waw.pl

Inf. Karolina SQ5LTZ
Wiesław SQ5ABG



Przy wigilijnym stole
w Praskim Oddziale
Terenowym PZK

Mazury mają wreszcie przemiennik(i)!



Po wielu latach stagnacji, eter na Mazurach znowu ożył. W grudniu w Miłkach koło Giżycka (KO03WW) ruszyły aż dwa przemienniki analogowe. Pierwszy, 2 grudnia 2006 roku uruchomiony został SR4MI na częstotliwości 438.750 MHz. Po kilku dniach 12 grudnia 2006 roku przeprowadzono pierwszą łączność przez przemiennik SR4M na 145.600 MHz.

Oba przemienniki umieszczone są w Radiowo-Telewizyjnym Centrum Nadawczym TP Emitel w Miłkach. Położone jest ono na dużym wzniesieniu (162 m n.p.m.) w sąsiedztwie największych jezior mazurskich. Dodatkowo stoi tam ponad 300-metrowy maszt. Sama konstrukcja widzialna jest gołym okiem z kilkudziesięciu kilometrów.

Dzięki uprzejmości firmy TP Emitel jedna z anten umieszczona została na 180. metrze masztu, a druga na 45. metrze. Pierwsza antena to DIAMOND X-300 w wersji specjalnie zmodyfikowanej do pracy w ekstremalnych warunkach pogodowych. Zasilana jest 230-metrowym przewodem ANDREW LDF-5 7/8". Pracuje na niej przemiennik 70cm

dery subtonów CTCSS. Przemiennik można uruchamiać tonem 1750Hz lub nośną z subtonem CTCSS 67Hz. Dodatkowo przemiennik nadaje subton 67Hz w momencie obecności stacji na wejściu przemiennika. Urządzenie posiada także głosowy S-meter. Po podaniu tonu 1750Hz, po otwarciu przemiennika, można sprawdzić, na ile „S-ów” odbierani jesteście w Miłkach.

Przemiennik SR4MI – 438.750 MHz – to dwa radiotelefony MOTOROLA GM900 podłączone do duplexera CEL-WAVE. Moc nadawcza około 10W – do anteny dociera także około 4W. Pracą przemiennika zarządza sterownik mikroprocesorowy, który oprócz standardowych funkcji sterujących umożliwia również zdalne zarządzanie. Uruchomienie przemiennika tonem 1750Hz, CTCSS 67 Hz lub „*” DTMF. Po otwarciu przemiennik nadaje także subton 67Hz.

Ojcem obu przemienników jest Krzysztof SQ4LWO (ma

na koncie kilka przemienników w województwie warmińsko-mazurskim). Urządzenia, anteny i wiele drogocennych drobiazgów zostały kupione za dobrowolne datki. Nie bez znaczenia jest także pomoc ZO PZK w Olsztynie, który kupił antenę, diplexer 2m/70cm i przewód koncentryczny. PZK jest także właścicielem licencji na oba przemienniki.

Instalację anten w ekstremalnie trudnych warunkach zawdzięczamy Mateuszowi SQ4OC. Nie sposób nie wspomnieć także Piotra SP4DEU, który pomógł dopracować technicznie oba przemienniki, wkładając wiele pracy w ich ostateczne zestrojenie. Motorola do przemiennika 70cm ufundowali Janusz SP5MBV i Jurek SQ5RTH.

Specjalne podziękowania kierujemy także do Jolanty Wiszniewskiej (dziennikarce TV4), której głosem „mówi” przemiennik SR4M.

W całe przedsięwzięcie zaangażowanych było kilkadziesiąt osób, których nie sposób tu wymienić, a bez których ten szaleńczy pomysł nie zostałby zrealizowany. I na tym nie koniec. Docelowo przemienniki 2m i 70cm będą pracowały z jednej anteny na 180m masztu, a do anteny na 45. metrze podłączone zostanie DIGI APRS SR4NWU.

Więcej informacji technicznych, a także galerię zdjęć z poszczególnych etapów prac na stronie internetowej: <http://milki.jestok.com>

Tomasz SQ4BJA



Budowniczości przemiennika od prawej Tomek SQ4BJA

i odbiornik przemiennika 2m. Druga antena umieszczona jest na tarasie masztu, na wysokości 45 metrów. To RADMOR 3x5/81 zasilany 100-metrami przewodem H500. Jest to antena nadawcza przemiennika 2m.

Przemiennik SR4M – 145.600 MHz – to fabryczne urządzenie STORNO CQF 612. Nadaje z mocą 10W, ale do anteny dociera około 4W (100m przewodu!). Zainstalowano w nim mikroprocesorowy sterownik z komunikatami głosowymi oraz generatory i deko-



Przemienniki w Miłkach – nie wszystko od razu działało

Bydgoszcz 660

Posumowanie wyników akcji dyplomowej „BYDGOSZCZ 660” odbyło się w bydgoskim Ratuszu we wtorek 19 grudnia 2006 o godz. 14.00. W spotkaniu wziął udział osobiście prezydent Bydgoszczy Konstanty Dombrowicz wraz z asystentem Jerzym Woźniakiem. PZK było reprezentowane przez Zarząd Bydgoskiego OT PZK OT 04 oraz przez prezesa PZK. Po oficjalnych wystąpieniach i losowaniu nagród wśród zdobywców dyplomu był czas na omówienie wspólnych zamierzeń na lata 2007 i 2008. Miałem też okazję pogratulować prezydentowi Bydgoszczy wyboru na kolejną drugą kadencję.

Przewodniczący Oddziałowej Komisji Rewizyjnej OT 04 Jerzy Rydzkowski SP2BZR informuje, że na podstawie prowadzonej ewidencji wpływających wniosków oraz dokumentacji wydanych dyplomów wpłynęło ogółem 192 wnioski z 6 krajów europejskich, w tym Polski. Ważnych pod względem formalnym było 191 wniosków.



Przemawia Ryszard SP2IW, prezes OT 04

Na podstawie prowadzonej dokumentacji wydano w poszczególnych kategoriach następujące liczby dyplomów:

- w kat. SWL (nasłuchowcy) wydano 9 dyplomów,
- w kat. UKF wydano 16 dyplomów,
- w kat. KF wydano 165 dyplomów.

Zgodnie z regulaminem dyplomu, przygotowano 183 zwitki do losowania nagród. Każdy krótkofalowiec występuje tylko jeden raz w puli zwitków.

W publicznym losowaniu w dniu 19 grudnia 2006 roku wyłoniono następujących laureatów:

1) Kazimierz Król SP5XVO

2) Janusz Jagiełło SP2WLQ

3) Zbigniew Harasimczuk SP4LVK

4) Wojciech Adamiak SP7W-LU

5) Jerzy Ciemny SP2-7354 By

6) Andrzej Kamiński SP8ASG

7) Ryszard Czerwiński SP2IW

Operatorzy najaktywniejszych radiostacji bydgoskich:

1) Jan Ćwikła SP2EXN – 162 łączności zaliczonych do dyplomów

2) Andrzej Czapczyk SP2CA – 159 łączności zaliczonych do dyplomów



Prezydent Bydgoszczy wręcza nagrody najaktywniejszym krótkofalowcom

3) Andrzej Lorenc SP2FTL – 151 łączności zaliczonych do dyplomów

otrzymują nagrody za aktywną pracę w eterze.

Tym trzem najaktywniejszym kolegom nagrody wręczał osobiście prezydent Bydgoszczy Konstanty Dombrowicz. Nagrody dla zdobywców dyplomu losowali prezydent Bydgoszczy, Ryszard Czerwiński SP2IW, prezes OT 04, oraz Piotr Skrzypczak SP2JMR.

Piotr SP2JMR

Nowy serwis o jednostkach DXCC

Witam i zapraszam do uruchomionego właśnie po 4 latach pracy serwisu: www.hamatlas.eu

Celem stworzenia tego serwisu było zgromadzenie w jednym miejscu i w jednolitej formie podstawowych danych o wszystkich jednostkach DXCC (Entity).

Na pewno warto dowiedzieć się czegoś o kraju korespondenta bądź o rzadkim kraju DX, z którym właśnie przeprowadziło się łączność.

Założyłem ponadto, że z serwisu tego będą korzystać także osoby niebędące krótkofalowcami bądź krótkofalowcy dopiero rozpoczynający przygodę swego życia. Dla nich właśnie przeznaczona jest ta część serwisu, która pozwala poszukiwać informacji według nazw geograficznych. To pierwszy krok w obyciu się ze światem podzielonym na jednostki DXCC. Przy każdej jednostce geograficznej wyświetlają się linki do wszystkich jednostek DXCC, które ją tworzą.

Osobnym profilem serwisu są mapy. Przedstawiają jednost-

ki DXCC, kraje czy części jednostek geograficznych (wyspy, jednostki administracyjne itp.). Klasyczne mapy zawsze mnie fascynowały, toteż jest ich tu niemało. I będzie coraz więcej. Jako że postępu nie da się uniknąć, a i bronić się przed nim jest bez sensu – część map jest we współczesnej formie i stylizacje graficznej.

Życzę zadowolenia przy korzystaniu z tego serwisu.

Darek SP6NVK

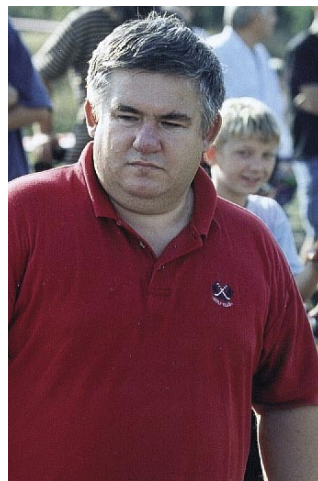


Jemiołuski na antenie Darka SP6NVK

Prezentujemy sylwetki – Dariusz Milka SP6NVK

Urodził się 17 listopada 1956 roku. Licencję operatora posiada od 1985 roku. Absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej oraz studia podyplomowe na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Wrocławskiego. W latach 1994–1998 wiceprezydent Lubina, a w latach 1998–2000 prezydent tego miasta. W latach 2003–2004 pracuje jako specjalista Administracji Lokalnej i Samorządowej w An Nassiriyah, prowincja Thi Qar w Iraku, skąd nadaje spod znaku YI9NVK. Obecnie Marketing Institute Polska – niezależny konsultant.

Głównie zainteresowany jest pracą małą mocą (100W), zawodami, emisjami cyfrowymi i DX-ami. Członek klubu SP6ZFU, przekształconego później w SP6YFU. Używane znaki: SP6NVK/1, SP6NVK/2, SP6NVK/3, SP6NVK/6, SP6NVK/p, SP6NVK/m. Operator stacji okolicznościowych: SP0CU, SP0ZFU, SQ0YFU,



Darek SP6NVK

SN6U, SN6JPL, 3Z6JPL, HF6HF, SP13BSP. Aktywność specjalna: SP6NVK/1 i SP6NVK/p z wyspy Wolin Eu-132, 9A/SP6NVK z Chorwacji oraz YI9NVK z Iraku, miasto An Nassiriyah w prowincji Thi Qar. Znajomość języków: angielski, niemiecki i rosyjski.

Znaki okolicznościowe wydane w 2006 r.

1	SP2PMW	HF35FO	z okazji 35. rocznicy utworzenia 3 Flotylli Okrętów im. Komandora Bolesława Romanowskiego	01-30.03.06
2	SP8YED	3Z8PHG	z okazji 4. rocznicy powstania IPHG - klubu krótkofalowców farmaceutów	01-31.03.06
3	SP5YMU	SN5WAM	z okazji 250. urodzin W.A. Mozarta.	18-28.01.06
4	SP8AQA	HF80LKK	z okazji 80 - lecia utworzenia LKK	01-31.05.06
5	SP8MI	SN80LKK	z okazji 80 - lecia utworzenia LKK	01-31.05.06
6	SP5ZCC	HF0POT	z okazji wyjazdu członka Klubu Antarktydę	2.02-6.03.06
7	SP9PKR	SN0SSJP	z okazji wizyty Ojca Świętego Benedykta XVI w Polsce	26-28.05.06
8	SP9PKZ	SN16B	z okazji wizyty Ojca Świętego Benedykta XVI w Polsce	15-31.05.06
9	SP9PKZ	SN0JP	dla uczczenia rocznicy wyboru Wielkiego Polaka na Stolicę Piotrową Jana Pawła II	15-17.10.06
10	SP3DIG	SP0DIG	z okazji corocznie organizowanych zawodów międzynarodowych sekcji „DIG-SP”	01.03-31.05.06
11	SP5PPK	3Z00G	z okazji kolejnej rocznicy Bitwy pod Olszynką Grochowską	18-28.02.06
12	SP5PPK	SQ80LKK	z okazji 80. rocznicy powstania Lwowskiego Klubu Krótkofalowców	01.05-31.05.06
13	SP2ZCI	HF40CKP	z okazji 40. lecia nadania Choraży Kujawsko-Pomorskiej imienia Mikołaja Kopernika	18.02-18.05.06
14	SP6ZJP	3Z20ZJP	z okazji 20. rocznicy powstania klubu	01.07-30.09.06
15	SQ7FZS	SN45ND	z okazji 45. rocznicy nadania praw miejskich Nowej Dębie	01.04-30.06.06
16	SP9PSJ	3Z0ZOSP	z okazji 85. rocznicy powstania Związku Ochotniczych Straży Pożarnych	01.05-30.06.06
17	SP9PTA	HF80JS	z okazji 80. rocznicy śmierci Jana Szczepanika „Polskiego Edisona”	01.04-30.06.06
18	SP4YFJ	SP0TPFK	z okazji 80. rocznicy powstania Lwowskiego Klubu Krótkofalowców.	01-31.05.2006 r.
19	SP5ZBL	SN13ZZM	3 Złotu Ziemi Mińskiej harcerzy Hufca „Mazowsze”	20-27.03.06
19	SP9YCL	SN0GG	z okazji Złotu Zakopiańskiego Krótkofalowców w Gliczarowie Górnym	01-31.07.06
20	SP3PSM	SP56POZ	w związku z obchodami 50 rocznicy Poznańskiego Czerwca '56.	01.06-30.06.06
21	SP5KCR	HF13ZDL	z okazji XIII Zjazdu Delegatów Ligi Obrony Kraju	15-21.05.06
22	SP5KCR	HF62PW	z okazji 62. rocznicy wybuchu Powstania Warszawskiego	01.08-02.10.06
23	SP1EG	SN1SM	z okazji 215. rocznica urodzin Samuela Morse'a	27.04-26.07.06
24	SP1PNW	SN0MD	z okazji 33. Maratonu w Dębnie	7-9.04.06
25	SP6PWW	SP60SEP	z okazji 60. lecia Oddziału SEP we Wrocławiu	19.03-18.06.06
26	SP2PHA	SN15KM	15 rocznica nadania praw miejskich Krynicy Morskiej	26-28.05.06
29	SP7PBC	HF45UKF	z okazji 45. Zjazdu PK UKF	09-11.06.06
30	SP6PAZ	HF40PAZ	z okazji 40 - lecia klubu	01.03-30.04.07
31	SP9KGC	SN10SH	z okazji 10 -lecia podpisania partnerskiej umowy między Skawiną a miastem Huerth w Niemczech	01.06.2006 do 31.08.2006
32	SP1PBT	SN1REK	Międzynarodowe spotkanie krótkofalowców w Rekowiu	01.04-31.05.06
33	SQ7GDS	SN7PW	z okazji 62. rocznicy wybuchu Powstania Warszawskiego	01.08-02.10.06
34	SP6ZDA	SN0ZHL	w celu uczczenia 10. tego Złotu Harcerskich klubów łączności	03-10.04.06

35	SP9PON	SN9MB	z okazji Święta Bożego Miłosierdzia	16-23.04.06
36	SP9ZKN	SN0PMW	z okazji przyjazdu do Wadowic Benedykta XVI	15.04-15.06.06
37	SQ2CFL	SN0DN	z okazji obchodów Dni Osięcin	01-03-05.06
38	SP1PBW	HF1NSN	z okazji upamiętnienia Narodowego Święta Niepodległości	11.11.06
39	SP8HPW	3Z110SK	z okazji jedenastego Ogólnopolskiego Spotkania Kowali	01-31.07.06
40	SP1PBW	SN1UEM	z okazji upamiętnienia wstąpienia Polski do Unii Europejskiej	30.04-01.05.06
41	SP9KJM	SN1300S	z okazji 130. rocznicy powstania Ochotniczej Straży Pożarnej w Siemianowicach Śląskich	16.06. do 30.06
42	SP2PUT	HF660BY	z okazji obchodów 660 rocznicy nadania Bydgoszczy praw miejskich	-30.06.06
43	SQ9DJG	SQ10DJG	okazji 10 - lecia aktywnej pracy w eterze.	20.05-19.08.06
44	SP9PRO	3Z0SITG	z okazji 60 - lecia istnienia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa.	01.09-30.09.06
45	SP9KDC	3Z40KDC	Z okazji 40 - lecia działalności klubu	25.05-25.08.06
46	SP3POH	SN0LED	z okazji X Spotkań Młodych na Łednicy.	25.05-30.06 2006r.
47	SP9PKR	3Z0SEC	z okazji krajowej konferencji komputerowej „Confidence”	12-21.05.06
48	SP9PGB	SN100SZ	z okazji setnej rocznicy otwarcia Schroniska Zapalowicza na Markowych Szczawinach pod Babią Górą	01-30.09.06
49	SP5ZIP	SN0HAL	z okazji organizowanego przez Klub Zgrupowania Obozów Harcerskich	01.07-31.08
50	SP6ZDA	3Z0LKK	80. rocznicy powstania Lwowskiego Klubu Krótkofalowców	01-31.05.06
51	HF40PSL	SP5PSL	z okazji V Światowego Zjazdu Polskich Żołnierzy Łączności w trakcie obchodów 40 lecia istnienia Klubu SP5PSL.	10.06-10.09.06
52	SN15JPB	SP4YFG	z okazji 15. rocznicy pobytu Jana Pawła II w Białymstoku	01-09.06 2006r.
53	HF1BXVI	SP6ZPZ	z okazji 1. pielgrzymki papieża Benedykta XVI do Polski.	15.05-01.06.06
54	SN0SC	SP6KYU	z okazji II Ogólnopolskiego Forum Gmin Cysterskich	08-14.06.06
55	SP3KWA	SN0TUR	z okazji obchodów dni Turku połączonych z 665 rocznicą lokacji tego miasta.	12-25.06.06
56	SP2PMW	3Z0BLY	z okazji corocznego święta Morza, Miasta Gdyni oraz aktywacji stacji krótkofalarskich pracujących z pokładów okrętów muzeum na całym świecie	01-30.06.06
57	SP2PZH	HF80GD	z okazji jubileuszu 80. lecia miasta Gdyni	22-30.06.06
58	HF100TS	SP9PLK	z okazji obchodów 100 - lecia istnienia Towarzystwa Sportowego Wisła Kraków	01.06-31.08.06
59	SN1LIP	SP1KZO	z okazji dnia dziecka, spotkania krótkofalowców oraz imprez organizowanych przez miasto Lipiany	01.06-31.07.06
60	HF16B	SP9YCW	z okazji wizyty w Polsce i Krakowie Papieża Benedykta XVI.	25-28.05.06
61	HF62AK	SP8MMW	z okazji 62. rocznicy śmierci partyzantów zgrupowania AK-BCH w Puszczy Solskiej	25.06-31.07.06
62	SN600Z	SP5FWA	z okazji 600 - lecia Parafii p.w. Wniebowzięcia N.M.P. w Warszawie	10.06-15.08.06

63	SN0SOWA	SP6ZKO	z okazji 100. rocznicy wybudowania na szczycie Wielkiej Sowy wieży widokowej	15.06-15.07.06
64	SN0AK	SP7PFD	z okazji rocznicowego zjazdu partyzantów AK	15-18.06.06
65	SN0FOR	SP3ASN	Z okazji cyklicznych spotkań krótkofalowców SP I DL	01.06-01.09.2006
66	3Z0EL	SP2YNC	Z okazji dni Centralnych Dni Morza	20-26.06.06
67	SN0DK	SP7PKI	Z okazji Dni Kielc	01.06-31.08.06
68	SN0UB	SP5PPK		14-18.06.06
69	SN0MME	SP3KUJ	Z okazji Motorowodnych Mistrzostw Europy w klasach 0-700 i T-850	01.07-30.09.06
70	HF7JKD	SP7PIA	z okazji obchodów 80. lecia Pińchowskich Kolei Dojazdowych	24.06-10.09.06
71	SN0LUB	SQ8GBE	z okazji 630 rocznicy powstania miejscowości Lubatowa	3-5.07.2006 r.
72	SN0CK	SP80BE	z okazji „Wielkich manewrów w twierdzy Przemyśl”.	1-10.07.06
73	HF35PCL	SP6PCL	w związku z 35 -leciem otrzymania licencji klubowej	27.06-27.09.06
74	3Z0PG	SP4ZHT	z okazji 596 rocznicy Bitwy pod Grunwaldem oraz zawodów krótkofalarskich „Grunwald 2006”.	13-15.07.06
75	SN63TDP	SP4ZHT	z okazji wyścigu Tour De Pologne.	4-5.09.06
76	SP4KSY	SN60AWM	Z okazji obchodów 60 - lecia Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego	28.06-
77	SP1 PBT	SN0SZ	z okazji Dni Morza	23-25.06.06
78	SP9PKS	SN15PKS	z okazji świętojańskich dni Łazisk oraz pikniku eterowego klubu SP9PKS	23-25.06.06
79	SN705L	SP5YOC	z okazji 705 - lecia nadania praw Miejskich i Dni Lidzbarka Welskiego,	27-31.07.06
80	3Z0NUFI	SP5PPK	z okazji 3 Obozu Szkoleniowego Psów Ratowniczych	29.07-13.08.06
81	3Z62PW	SP5PPW	z okazji 62. rocznicy wybuchu Powstania Warszawskiego	01.08-2.10.06
82	SP0ZHG	SP5ZHG	z okazji Złotu Grunwaldzkiego odbywającego się na polu Bitwy Grunwaldzkiej.	10-16.07.06
83	SP2PI	SN0HQ	stacja główna 14Mc/SSB i 21 Mc rezerwa	08-09..07.2006
84	3Z0MSPO	SP7PKI	z okazji XIV Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego w Kielcach	01-10.09.06
85	SP6ZDA	3Z0FO	w związku z coroczną imprezą „Flis Odrzański”.	04-15.07.06
86	SP6ZPZ	SN0RSC	z okazji harcerskiego obozu krótkofalarskiego	04-22.07.06
87	SP2ZNA	SN130LO	z okazji 130. rocznicy powstania I Liceum Ogólnokształcącego w Nakle	07-31.07.06
88	SP9BGS	HF45Z	Uroczystości związane z 45 - leciem ogólnopolskiej Harcerskiej Akcji Zamońit	14-15.07.06
87	SP9PZU	3Z0RS	z okazji konkursu „Złote Miasto”	17.07-18.08.06
88	SP9PTG	3Z0MFF	Festiwal Folkloru Ziem Górskich w Zakopanem	15-31.08.06
89	SP9PTA	3Z40PZF	w związku z 40 - leciem klubu	1.09-30.11.06
90	SP9KJT	SP0KJT	z okazji mistrzostw Europy w akrobacjach szybowcowych	18.07. do 31.07.br
91	SQ5ABG	HF60B	Festiwal Folkloru Ziem Górskich w Zakopanem	8.08. do 2.10.06
92	SP5PPK	SN0RUN	z okazji biegów organizowanych przez I Pułk Specjalny	12.08.-14.08.06
93	SP5PPK	3Z0BW	z okazji 86. rocznicy Bitwy Warszawskiej 1920 roku	15.08-25.08.06
94	SP2BIK	SN2NP	z okazji Międzynarodowego Weekendu Latarni Morskich i statków Latarnianych	17-2.08.06

95	SN5MPW	SP5XVY	z okazji rocznicy wybuchu Powstania Warszawskiego	1.08.2006-2.10.06
96	SP9ZHR	SN40KB	z okazji 40 - lecia Harcerskiego Ośrodka Obozowo-Biwakowego hufca Ruda Śląska	24.08-05.09.06
97	SP3PFY	SN700DR	w związku z 700 - leciem Drzonkowa miejscowości k. Zielonej Góry	01.09.06 do 30.09.2006 r.
98	SP2YNC	3Z49FJ	z okazji Międzynarodowych Regat Żeglarskich „Fromborska Jesień 2006”.	01-04.09.2006
99	SP7KED	HF440W		01-03.09.06
100	SP1PNW	SN00DD	z okazji DNI DĘBNA	25-31.08.06
101	SP6ZPZ	SN14HRG	z okazji 14. Harcerskiego Rajdu Granica	14-17.09.06
102	SP6ZDA	3Z0MIL	z okazji Dni Milicza	29.09-13.10.06
103	SQ8JQX	SN55ST	z okazji 55. rocznicy powstania Speleoklubu Tatrzańskiego	01.10-
104	SP1EG	SN1EG	z okazji 40 - lecia Zespołu Szkół Morskich w Kołobrzegu	15.10.2006-
105	SP1KQR	SN1SN	z okazji Narodowego Święta Niepodległości	15.11.06
106	SP1KQR	SP40ZSM	z okazji 40 - lecia Zespołu Szkół Morskich w Kołobrzegu	1.01-31.03.2007r.
107	SP5PPK	SN0RUN	z okazji biegu o Nóż Komandosa	6-9.10.06
108	SP3PML	HF16CD	w celu spopularyzowania faktu wprowadzenia na uzbrojenie Sił Powietrznych nowego samolotu wielozadaniowego F-16	01-15.11.06
109	SP3HT	SN750G	z okazji 750 - lecia Gorzowa Wlkp.	01.11.06-31.01.2007r
110	SP3NYF	SN750G	z okazji 750 - lecia Gorzowa Wlkp.	01.02.2007 - 30.04.2007r
111	SP1PEA	HF740KO	740. rocznica nadania praw miejskich miastu Koszalin	16.10.2006 – 31.12.06
112	SP6ZDA	SN6JOTA	z okazji międzynarodowego spotkania skautów w eterze (tj. 49. Jamboree On The Air)	20-22.10..06
113	SP6ZPZ	SP0JOTA	z okazji międzynarodowego spotkania skautów w eterze	20-22.10..06
114	SP6ZPB	3Z0JOTA	z okazji międzynarodowego spotkania skautów w eterze	20-22.10..06
115	SP8POC	3Z8ITK	Propagowanie Izby Tradycji Kolejowej w Lubartowie.	20.10-20.11.06
116	SP6PNZ	SN500P		01.03-31.05.2007
117	SP6ZJP	HF500P		01.03-31.05.2007
118	HF55ATR	SP2PUT	55 - lecie Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy	01-31.12.06
119	SP55ATR	SP2WIO	55 - lecie Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy	01-31.12.06
120	SN55ATR	SP2CA	55 - lecie Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy	01-31.12.06
121	SN0RUN	SP5PPK	z okazji „Maratonu Komandosa”	16.11.-20.11.06
122	HF95HTA	SP9ZBC	z okazji 95 - lecia powstania harcerstwa w Tarnowie	01-31.12.06
123	SP3YPR	SN750G	z okazji 750 - lecia Gorzowa Wlkp.	01.05.2007-31.07.2007
124	SQ3MU	SN750G	z okazji 750 - lecia Gorzowa Wlkp.	01.08.2007-30.07.2007
125	SP3DIG	SP0DIG	z okazji corocznie organizowanych zawodów międzynarodowych sekcji „DIG-SP”	01.03-31.05.2007
126	SP7KDJ	SN0KMP	XI Mistrzostw Polski młodzieży szkolnej w informatyce	30.11-3.12.06
127	SP7PIA	SN2KDH	na okoliczność 90 - lecia 2 Kieleckiej Drużyny Harcerzy (Błękitny Szczep Dzieci Gór przy I Liceum Ogólnokształcącym w Kielcach)	27.11-31.12.06

Dyplom „Międzynarodowy Dzień Walki z Rakiem”



Fundacja „Jesteś Człowiekiem – Pomóż”, Praski Oddział Terenowy PZK oraz Warszawski Klub Krótkofalowców SP5PME podjęły wspólną akcję na rzecz osób chorych na raka. Organizowana akcja dyplomowa ma na celu pomoc finansową dla fundacji. Pieniądze zebrane w czasie trwania akcji zostaną przeznaczone na badania profilaktyczne w walce z rakiem piersi – jest to program „AMAZONKA” ustanowiony

nie 30 punktów, dokonanie wpłaty 15 zł na konto Fundacji „Jesteś Człowiekiem – Pomóż” i przesłanie zgłoszenia.

- Punkty przydzielają stacje:
1. Stacja okolicznościowa 3Z0RAK – 10 pkt.,
 2. Stacje klubowe – SP5PPK, SP5YOC, SP5YMU, SP5YWA, SP5PIR, SP5PPW – po 5 pkt.,
 3. Stacje indywidualne kobiet krótkofalowców POT PZK – SQ5LMT, SQ5BG, SQ5MOV,

przez radę fundacji.

Akcja prowadzona będzie w terminie 2-11 lutego 2007 r.

Warunkiem zdobycia dyplomu jest uzyskanie

- SQ5LTZ, SQ5TG, SP5HEN, SQ5BT, SQ5CE – po 3 pkt.,
4. Pozostałe stacje indywidualne członków POT PZK – po 1 pkt.

Zgłoszenie musi zawierać dane operatora występującego o dyplom, wykaz przeprowadzonych QSO, potwierdzenie dokonania wpłaty oraz kopertę SASE formatu C4.

Uwzględniana jest tylko jedna łączność z daną stacją bez względu na pasmo i emisję.

Wpłat należy dokonywać na konto:

Fundacja „JESTEŚ CZŁOWIEKIEM – POMÓŻ”, 04-113 Warszawa, ul. Łukowska 2 B, nr konta 96 1020 1013 0000 0102 0141 5389 z dopiskiem „Darowizna na cele statutowe”

Zgłoszenia na dyplom należy przesyłać do dnia 10.03.2007r. na adres: Oskar Latuch SQ5NBK 00-198 Warszawa 80,

skrytka pocztowa 10 z dopiskiem „Dyplom 3Z0RAK”

Więcej informacji o dyplomach wydawanych przez POT PZK można znaleźć na naszej stronie internetowej www.potpk.waw.pl lub pod adresem sq5ltz-koordynator@o2.pl.

Więcej informacji o działalności fundacji można uzyskać pod adresami jestesczlowiekim@o2.pl i sq5ltz-koordynator@o2.pl (w temacie maila proszę umieścić informację „Do fundacji”).

W imieniu organizatorów zapraszam do aktywnego uczestnictwa

Karolina Piszczatowska
SQ5LTZ
Koordynator ds. łączności okolicznościowych

Regulamin dyplomu „Batalion Parasol”

Wydawcą dyplomu jest Harcerski Klub Łączności SP5ZHG.

Dyplom ma na celu upamiętnienie działalności żołnierzy Batalionu „Parasol”

Do zdobycia dyplomu zaliczane będą łączności zdobyte tylko w dniach trwania „Rajdu Parasola”. W roku 2007 będzie to 20-22 kwietnia.

Dyplom można zdobyć, uzyskując 40 pkt za łączności w paśmie KF i UKF, dowolną emisją. Zalicza się QSO przez przemienniki.

Punkty przydzielają:

- a. stacja okolicznościowa pracująca z okazji Rajdu Parasola 3Z5BP – 20 pkt.
- b. harcerskie stacje klubowe – 5 pkt.
- c. pozostałe stacje klubowe i stacje indywidualne – 2 pkt.

Zgłoszenia na dyplom na ogólnie przyjętym druku wraz z wpłatą 10 zł należy przesłać do końca maja 2007 roku na adres: hm. Jerzy Porowski SQ5IZO, ul. Kochanowskiego 4/129, 01-864 Warszawa, tel. 600-622-888



Trochę historii: Hiram Percy Maxim, 1AW, W1AW



Hiram Percy Maxim (ur. 02.09.1869, zm. 17.02.1936) uważany jest za ojca krótkofalarstwa na świecie, albowiem

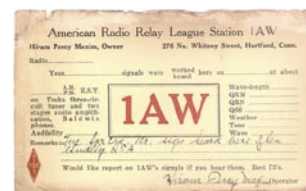
pierwsze próby QSO przeprowadzał już w 1911 roku.

Współzałożyciel ARRL (American Radio Relay League) w roku 1914, jego nadajnik iskrowy z wirującą tarczą zwany „Old Betsy” znajduje się na honorowym miejscu w siedzibie ARRL w Newington.

Był inżynierem mechanikiem, absolwentem Massachusetts Institute of Technology. Pracował jako inspektor w wytwórni amunicji (American Projectile Company) w Lynn, Mass. Pracował również nad silnikami spalinowymi, został zatrudniony przez Alberta Pope’a w jego wytwórni pojazdów

spalinowych. W roku 1899 Hiram P. Maxim został zwycięzcą wyścigu samochodowego na zamkniętej pętli w Branford, CT, prowadząc samochód benzynowy Pope-Columbia.

Poślubił córkę gubernatora stanu Maryland Alexandra T. Hamiltona, po śmierci został pochowany w grobowcu rodzinnym Hamiltonów na cmentarzu Rose Hill w Hagerstown, Maryland.



Był wynalazcą tłumika do broni palnej, znanego jako „Maxim silencer” (patent z 1909 r.), na podstawie którego opracował tłumik samochodowy.

Hiram Percy Maxim był synem słynnego wynalazcy karabinu maszynowego Maxim, sir Hiram Stevens Maxima (1840–1916). W młodości napisał książkę „Geniusz w rodzinie – sir Hiram Stevens Maxim widziany oczyma małego syna”. Swe osiągnięcia w przemyśle automobilowym opisał później w książce „Horseless Carriage Days”.

Krzysztof SP5HS

**Świat Radio możesz czytać na monitorze swego komputera
w postaci identycznej z wydaniem papierowym!**

Prenumerata e-wydania

wbudowane linki

klikasz i jesteś na odpowiedniej stronie WWW

**hipertekstowy spis treści
i wyszukiwarka**

od razu znajdziesz to, czego szukasz

wygodne archiwum

czyli poprzednie
wydania pod ręką

multimedia

animacje, dźwięk, wideo



E-prenumeratę można zamawiać (na www.swiatradio.pl/eprenumerata
lub www.avt.pl/eprenumerata) na 6, 12 lub 24 wydania w cenie
odpowiednio 5,80 zł, 5,30 zł i 4,80 zł za wydanie (patrz str. 58)

gratis!

**Prenumeratorzy wydania papierowego
otrzymują za darmo również e-prenumeratę**

gratis!

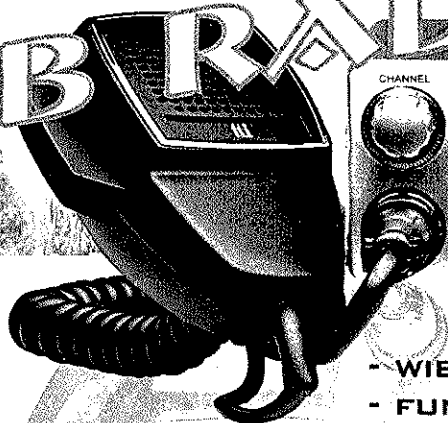
**Jedno okazowe e-wydanie archiwalne
można zamówić za darmo tytułem próby**

CB RADIO

11/2005
produkt
miesiąc
radio

TCB-880

tti



- WIELOZAKRESOWY RADIOTELEFON CB
 - FUNKCJA ANL
 - DWIE WERSJE PANELA CZOŁOWEGO
- SREBRNY CZARNY**



TCB-770

tti

- WIELOZAKRESOWY RADIOTELEFON CB
 - KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA
 - DWIE WERSJE PANELA CZOŁOWEGO
- SREBRNY CZARNY**

RADIOTELEFONY
PROFESJONALNE

tti



TX-1446 | TX-446
2020
3030

PASMO PMR | VHF | UHF

RADIOTELEFONY AMATORSKIE
PMR

tti



PMR-120TX | 500TX | 505TX | 201TX | 122TX | 1000TX

0

PP
4

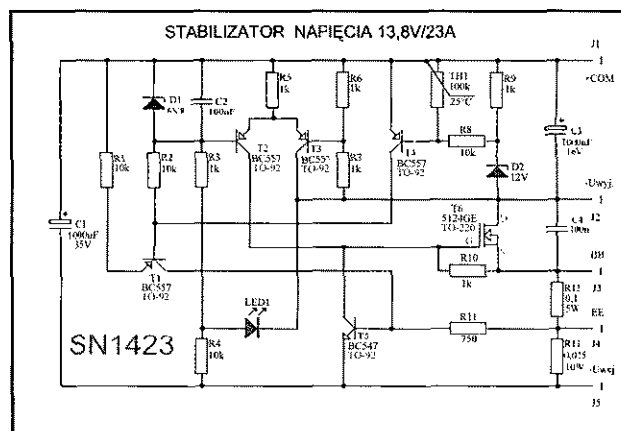
ZASILACZE STABILIZOWANE 13,8V, część 2

SN1423

To też ulepszony w stosunku do SN1422 stabilizator napięcia typu LOW DROP. Rozbudowa o kolejne kilka elementów miażdżąco zmienia jakość zabezpieczenia zwarciovego. To teraz zaczyna działać jak prawdziwy, profesjonalny stabilizator o bardzo dobrych parametrach i superwalorach użytkowych. Po zwarciu usuwamy obciążenie, a zasilacz sam wraca do normalnej pracy. Pozostałe parametry użytkowe takie same jak w SN1422.

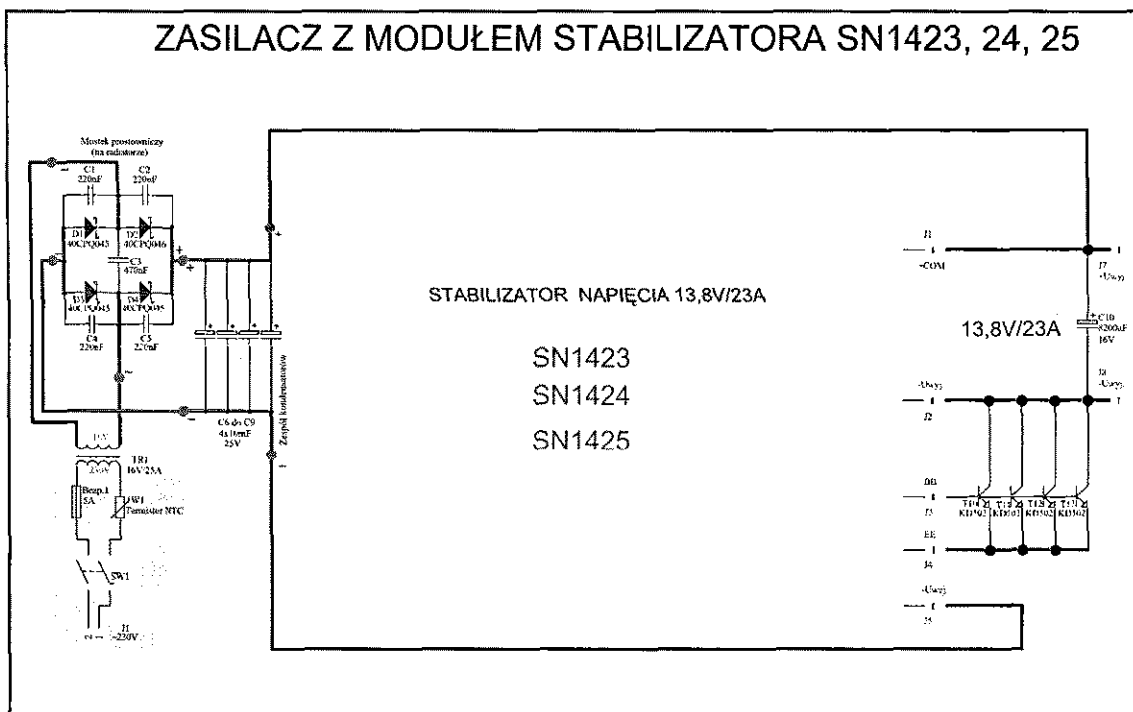
Parametry:

- Napięcie wyjściowe: 13,8V ($\pm 0,2V$);
- Zakres napięcia wejściowego: 15V do 35V;
- Maksymalny prąd wyjściowy – 22–25A,
- Zmiana napięcia wyjściowego przy zmianie obciążenia od 0 do 20A: $-0,12V$;
- Minimalna różnica napięć między wejściem a wyjściem stabilizatora przy 20A: 750mV;
- Zabezpieczenie termiczne: tak, 100–120°C;
- Zabezpieczenie zwarciove: elektroniczne;



- Zabezpieczenie obszaru bezpiecznej pracy tranzystora mocy: tak;
- Poziom tętnień i zakłóceń: poniżej 10mV RMS;

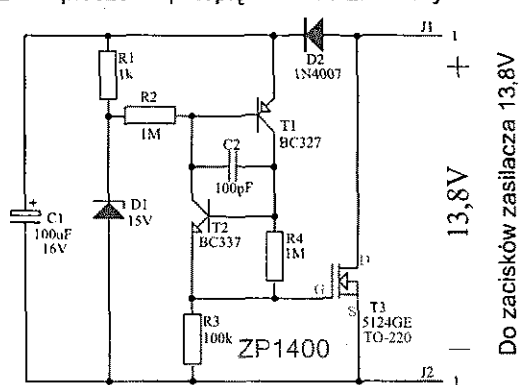
ZASILACZ Z MODUŁEM STABILIZATORA SN1423, 24, 25



ZP1400

Zabezpieczenie przepięciowe to bardzo szybki układ elektroniczny, którego jedynym zadaniem jest niedopuszczenie do wzrostu napięcia na zaciskach wyjściowych zasilacza powyżej napięcia znamionowego 13,8V – w praktyce przyjmuje się poziom 15,5V dla zadziałania układu, ponieważ niższe napięcia od tej wartości są uznawane za bezpieczne dla zasilanego urządzenia. Realizacja tego zadania odbywa się za pomocą zwarcia zacisków wyjściowych w momencie wykrycia wzrostu napięcia. W efekcie działania układu zabezpieczającego następuje gwałtowne, w czasie ok. 8ns wejście tranzystora MOSFET w stan przewodzenia i tym samym niedopuszczenie do wzrostu napięcia – zaczyna płynąć maksymalny prąd zwarciovy, właściwy dla danego typu stabilizatora, pod wpływem którego następuje typowo spalanie się bezpiecznika topikowego i tym samym odcięcie zasilania. Podczas zadziałania tego zabezpieczenia istnieje możliwość uszkodzenia się tranzystora mocy w zabezpieczeniu z powodu znacznego prądu impulsowego w krótkim czasie. Ewentualne uszkodzenie się tego tranzystora mocy nie jest szkodliwe z punktu widzenia skuteczności ochrony przepięciowej – uszkodzony tranzystor do końca zwiera zaciski wyjściowe! Nie-

Zabezpieczenie przepięciowe do zasilaczy



zbędna jest staranna kontrola całego zasilacza po zadziałaniu tego zabezpieczenia! Układ ZP1400 powinien być połączony dwoma przewodami 4mm² z zaciskami wyjściowymi.